

# ÉRTESITŐ

AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET  
ORVOSTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYÁBÓL.



XXX. KÖTET. 1908. XXXIII. ÉVFOLYAM.

KIADJA AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET.

---

SZERKESZTI A SZAKOSZTÁLY VÁLASZTMÁNYA NEVÉBEN:

DR. SZABÓ DÉNES.



KOLOZSVÁR,

AJTAI K. ALBERT KÖNYVNYOMDÁJA.

1908.

# XXXIII. ÉVFOLYAM TARTALMA:

(I—III. FÜZET.)

	Lapszám.
AUSTERLITZ VILMOS: Az anatómiai nomenclatura .....	107—112
FABINYI RUDOLF dr.: Az elmebetegek családi ápolásáról.....	8— 16
FÉLEGYHÁZI ERNŐ dr.: A BIER-féle pangásos vérbőség hatásáról sebészi gümős bántalmaknál.....	88— 95
GÁMÁN BÉLA dr. m.-tanár: Beszámoló a kolozsvári orsz. siketnéma- intézet növendékeinél végzett szakorvosi vizsgálatokról....	75— 87
GÓTH LAJOS dr.: A többes terhességek jelenségéről .....	120—128
+ KENYERES BALÁZS dr. tnr.: Idegen testek helyének meghatározása RÖNTGEN-sugarak segélyével, a FÜRSTENAU-féle mélységmérő ismertetésével (4 ábrával).....	1— 7
+ ————— Rejtett csonttörésekről, R.-sugarakkal végzett vizsgá- latok alapján.....	17— 25
POTOCKY DEZSŐ dr.: Phagocytosis trypanosomiasisnál (3 táblán 6 rajzzal).....	26— 39
SÁNDOR ISTVÁN dr.: Mindkét bal tüdőlebens lövési sérülése; tüdő- varrat; gyógyulás .....	129—137
SZABÓ JÓZSEF dr.: Familiaris gerincvelőmegbetegedés esete .....	113—119
Szakülések jegyzőkönyvei (I. Febr. 1.—IX. Márcz. 28.).....	40— 74
— — (X. Apr. 4.—XIV. Május 23.).....	96—106
— — (XV. Okt. 3.—XXIV. Decz. 12.).....	138—156

195 for in 3 legs

# ÉRTESÍTŐ

AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET  
ORVOSTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYÁBÓL.

XXXIII. évfolyam.

1908.

XXX. kötet.

KIADJA AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET.

Szerkeszti a szakosztályi választmány nevében: SZABÓ DÉNES.

I. FÜZET. TARTALOM: KENYERES BALÁZS dr. tnr.: Idegen testek helyének meghatározása Röntgen-sugarak segélyével, a FÜRSTENAU-féle mélységmérő ismertetésével (4 ábrával) 1—7 l. — FABINYI RUDOLF dr.: Az elmebetegségek családi ápolásáról. 8—16 l. — KENYERES BALÁZS dr. tnr.: Rejtett csonttörésekről, R-sugarakkal végzett vizsgálatok alapján 17—25 l. — POROCKY DEZSŐ dr.: Phagocytosis trypanosomiasisnál (3 Táblán 6 rajzzal) 26—30 l. — Szakülések jegyzőkönyvei 40—74 l.



## SITZUNGSBERICHTE

DER MEDIZINISCHEN SEKTION

DES ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET (ERDÉLYER MUSEUM-VEREIN).

XXXIII. Jahrgang.

1908.

XXX. Band.

AUSGABE DES ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET.

Redigiert im Namen des Sektion-Ausschusses von: D. v. SZABÓ.

I. HEFT. INHALT: Prof. KENYERES: Über die Bestimmung der Lage von Fremdkörpern mittelst Röntgenstrahlen, nebst Beschreibung des Röntgen-Tiefmessers von FÜRSTENAU S. 1—3. — Dr. FABINYI: Über die häusliche Pflege von Geisteskranken. S. 4—8. — Prof. KENYERES: Über verborgene Frakturen auf Grund von Prüfungen mittelst Röntgenstrahlen. S. 9—12. — Dr. POROCKY: Phagocytose bei der Trypanosomiasis. S. 13—19. — Sitzungsberichte der ärztlichen Fachsitzungen. S. 20—40.



KOLOZSVÁRT,

NYOMATOTT AJTAI K. ALBERT KÖNYVNYOMDÁJÁBAN.

1908.

## Kivonat az E. M. E. orvostudományi szakosztályának ügyrendjéből.

2. §. A szakosztály célja: a) az orvostudományok művelése. b) Az ügyfelek közötti összetartás erősítése és fejlesztése.

3. §. A szakosztály e célból időszakkonként üléseket tart, melynek tárgyát bemutatók (betegek, eszközök, készítmények) és előadások képezik. Az előadások tárgyát önálló vizsgálatok, összefoglaló tanulmányok és orvos-társadalmi kérdések képezhetik, a melyek során eszmecsere, megvitatás indulhat meg.

4. §. A szakosztály tagjai azok, a kik az E. M. E. rendes tagjai közé belépve, belépésük alkalmával az alapszabályok 16. §-a értelmében kijelentik, hogy az orvostudományi szakosztály működésében kívánnak résztvenni.

5. §. A tagok jogait és kötelességeit az E. M. E. alapszabályainak 54. – 58. §§-ai szabják meg.

17. §. A szakosztály folyóirata: „Értesítő az Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztályából” ezimen több, 2–3 íves füzetben, lehetőleg sűrűn, de előre meg nem határozott időben jelenik meg. A czímlapon fel kell tüntetnie, hogy „*kiadja az Erdélyi Múzeum-Egyesület.*” E folyóirat tartalmazza azokat az értekezéseket, melyek a szakülések elé kerülnek, a mennyiben közlésüket az Értesítő terjedelme megengedi, továbbá a szakosztály közgyűléseinek és szaküléseinek jegyzőkönyvét, valamint esetleg a szakosztályt egyébként érdeklő közleményt.

18. §. A szakosztály választmánya a folyóirat szerkesztésére egy szerkesztőt választ három évi tartamra, a ki a füzetek gondos kiállításáról felel.

19. §. A szakosztály választmánya évenként meghatározza költségvetésében az Értesítőre fordítható összeget.

20. §. Az Értesítőben megjelenő értekezésekért tiszteletdíj jár, a melyet a választmány a viszonyok szerint határoz meg és a határozatát az Értesítő borítékán közli. Egy-egy értekezésből két ívnél több nem díjazható; ha pedig valamely értekezés három ívnél többre terjedne, ezen többlet nyomdai költsége az illető szerzőnek két ív után járó tiszteletdíjából levonatik. A szakdolgozatok csak azon esetben díjaztatnak, ha a szakosztály Értesítőjében jelennek meg először. A különlenyomatok csak a szerzők költségére adhatók ki. Áruk a szerzők tiszteletdíjából levonatik.

## Tudnivalók.

A szakosztály, közgyűlésének határozata alapján, az Értesítőben megjelent értekezésekért egyelőre tiszteletdíjat nem fizet.

Új tagok az Értesítő 1876., 1877., 1878.-ki folyamának egyes füzött példányait két-két koronáért, az 1883–1895-ki folyamokat 4–4 kor.-ért a titkári hivatal útján megszerezhetik.

Az Erdélyi Múzeum-Egyesület kiadásában megjelent egy hátrahagyott műve *Herbich Ferencz* dr.-nak: **Paläontologiai adatok a romániai Kárpátok ismeretéhez.** I. A Dambovitia forrásvidékének krétaképződményei, 17 könyomatú táblával, magyar és német nyelven. E munka bolli ára 3 korona, az egylet tagjainak azonban csak 2 korona, mely összegnek beküldése után bérmentve megküldjük azt a megrendelőeknek.

A külön lenyomatok ára (lapszámozva, borítékkal, füzve) a következőkre van szabva:

25 példány $\frac{1}{4}$ íves	2 k 50 f.	25 példány $\frac{3}{4}$ íves	5 k 50 f.
50 „ „ „	3 k 20 f.	50 „ „ „	7 k 60 f.
100 „ „ „	4 k — f.	100 „ „ „	9 k 90 f.
25 „ „ $\frac{1}{2}$ „	4 k — f.	25 „ „ $\frac{1}{4}$ „	7 k — f.
50 „ „ „	5 k 40 f.	50 „ „ „	8 k — f.
100 „ „ „	6 k 80 f.	100 „ „ „	10 k 80 f.

Több íves füzeteknél a második sat. ívek 25% engedménnyel.

100 példányon felül, a második sat. 100 példánynál még külön 10%.

Külön czímlap: 25 pld. 2 kor. — 50 pld. 2 k 50 f. — 100 pld. 3 k. 50 f.



# ÉRTESÍTŐ

## AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET

### ORVOSTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYÁBÓL.

---

XXX. kötet.

1908.

I. füzet.

---

### Idegen testek helyének meghatározása

Röntgen-sugarak segélyével a Fürstenau-féle mélységmérő ismertetésével.\*

Írta: DR. KENYERES BALÁZS.

A drezdai vándorgyűlésről tartott beszámolómmal alkalmával felemlítettem, hogy az azzal kapcsolatosan rendezett kiállításon az idegen testek helyének meghatározására szolgáló újabb készüléket láttam s azt a t. szakosztálynak alkalomadtán be fogom mutatni. Igéretemet ez alkalommal váltom be.

Az idegen testek helyének meghatározására ajánlott száznál több módszer közül a gyakorlatban jóformán csak kettő vált be; az egyik az az eljárás, a melynél a vizsgálandó testrészt egymásra merőleges két síkban világítjuk át, a másik a stereoscopus képeknek készítése.

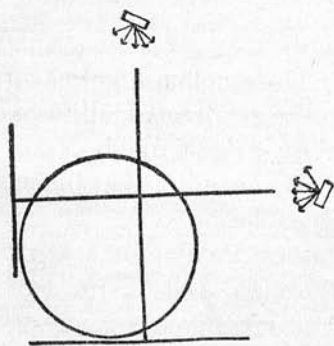
Az előbbi eljárás nem megbízható, kis kiterjedésű testek átvilágításánál adhat ugyan használható eredményt, vastagabb testrészek világításánál azonban könnyen lehet tévedések okozója.

A RÖNTGEN-sugarak ugyanis — bár minden irányban terjednek — mégis főként egy központból, az anthikatód közepéből eredve, kúpszerűen táguló sugárkéve alakjában haladnak. Ez a sugárkéve áll egy központi merőleges sugárból, a melyet oldalsó, hegyes szögletben induló sugarak öveznek. Ha a függélyes sugár éri az idegen testet, annak árnyékképe a sugár irányában, tehát a függélyesben vetődik az érzékeny lemezre,

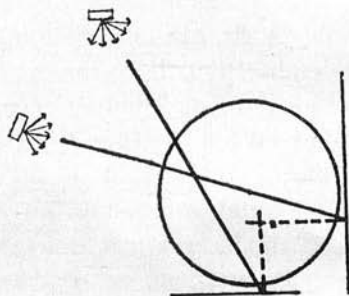
\* Előadatott az E. M. E. orvosi szakosztályának 1908. évi februárius hó 1.-én tartott ülésén.

vagyis az idegen test az árnyékképre állított függélyes síkba esik. Hogyha ugyanazt a testrészt oldalról is átvilágítjuk és ennél az oldalsó átvilágításnál megint a függélyes sugár esik az idegen testre, az árnyékkép a függélyes sugár folytatásában megint megfelelő helyre vetődik, vagyis az idegen test ott van, a hol az árnyékképekre emelt merőlegések találkoznak.

Minthogy azonban akkor, a mikor keressük az idegen testet, annak helyét nem tudjuk, különben ha azt tudnók is, — minthogy a R.-cső szerkezete miatt a központi merőleges sugarat kikeresni és irányítani nagyon nehéz — semmiképpen sem biztosíthatjuk azt, hogy éppen a központi sugár függélyesen



1. ábra.



2. ábra.

érjen egy bizonyos pontot. Már pedig ha nem ez éri az idegen testet, okvetlenül beáll az árnyékképnek zavart okozó eltolódása. Ha a felülről történő átvilágításnál a R.-cső jobbra van eltolva, az árnyékkép balra tolódik, ha az oldalsó átvilágításnál a csövet előre toljuk, a tárgy árnyékképe hátra kerül. Így megtörténhet, hogy a koponyában jobb oldalt elől fekvő idegen testet az árnyékképek alapján balra és hátra helyezzük.

Sokkal megbízhatóbb tájékozást ad az idegen test helyét illetőleg egy jól sikerült stereoscopos kép. Az eljárás ugyanaz, mint a melyet használunk a rendes fényképezésnél akkor, ha valamely tárgyról élethűen domborodó, egyszóval stereoscopos képet akarunk kapni. A rendes stereoscopos fényképezésnél többnyire két lencsét használunk, a szemek távolságának megközelítően megfelelő — átlag 6.5 cm. távolságban egymás mellé

állítva. Az egyik lenese a szemközt álló tárgynak szemközt fekvő és jobb oldalát látja és rögzíti, a másik annak inkább bal oldalát. Ha egymás mellé illesztve nézzük a két képet, az kidomborodónak mutatkozik. Ugyanezt érhetjük el természetesen egy lencsével is, ha azt a két felvételnél a vízszintes síkban eltolva használjuk. Ha RÖNTGEN-vizsgálatoknál akarunk domborodó képet kapni, a sugarakat kibocsátó csövet kell eltolni olyképpen, hogy az első átvilágításnál inkább a tárgynak egyik fele, a másodiknál annak inkább másik fele világítódjék. Az eredmény egészen meglepő. Gyönyörűen látjuk pl. a kezen a kézközépesontok sorának boltíves hajlását; jól látjuk, hogy a kézbe fúródott tű, serét a csontok alatt, azok felett vagy közöttük fekszik-e? Különösen szép képeket kapunk, ha az átvilágított test sűrűn tele van idegen testekkel, a melyek különböző mélysége lépcsőzetes átmeneteket ad.

Ott, a hol a csontok finomabb szerkezete zavar, ezt kiküszöbölhetjük s az idegen testek és a csontok körvonalaiknak lerajzolásával is szembetűnővé tehetjük a különböző mélységi viszonyokat.

Természetesen az eljárást nem csak idegen testek kutatásánál használhatjuk, hanem más esetekben is. Nagyon szépen feltűntethetjük pl. a paizsmirigynek meszesedett góczait, szépen láthatjuk, hogy a meszesedés helyenként mintegy gömbalakú góczoknak felületén halad.

Hogyha már most egymással összehasonlítva nézzük meg a csőeltolás mellett készített két képet, azt látjuk, hogy azokon az egyes részletek eltolódtak, még pedig különböző mértékben tolódtak el. Az árnyékok eltolódása szükségképpen következménye a világító forrás eltolásának és annál nagyobb, minél távolabb áll az illető test a fényképező lemeztől (minél közelebb a világító forráshoz) és annál kisebb, minél közelebb fekszik ahhoz (illetve minél távolabb esik a világító forrástól).

Az érzékeny lemezre közvetlenül ráfektetett test árnyéke helyét nem változtatja. De nem csak ettől függ az eltolódás foka, hanem függ a világító forrás távolságától is; minél nagyobb ez, — ugyanolyan oldalsó eltolás mellett — az árnyékek eltolódása annál kisebb és viszont; függ azután termé-

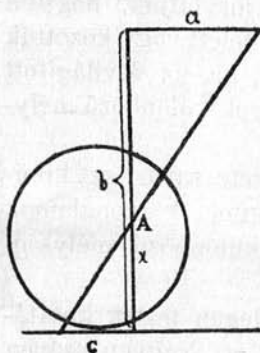
szetesen még a világító forrás oldalsó eltolásának fokától is és pedig egyenes arányban. Nagyobb csőeltolásnak az árnyékképek nagyobb eltolódása felel meg és viszont.

Minthogy pedig módunkban van meghatározni a csőtávolságot, nemkülönben az oldalsó eltolás nagyságát, az árnyékképek eltolódását pedig lemérhetjük, könnyen meghatározhatjuk az idegen test fekvésének helyét egyszerű számítással.

Legyen *a*) a csőeltolás mértéke, *b*) a csőtávolság az érzékeny lemeztől, *A*) az idegen test, *c*) a két árnyékképnek egymástól való távolsága, végül *x*) az idegen testnek mélységi fekvése; utóbbit egyszerű mértani tétel alapján könnyen kiszámíthatjuk, mert

$$a : c = b - x : x, \text{ ebből pedig } x = \frac{cb}{c + a}, \text{ mint-}$$

hogy pedig a lámpatávolságot egyrészt (*b*), másrészt a cső eltolásának a mértékét (*a*) minden egyes vizsgálatra változatlanul megszabhatjuk, látjuk, hogy az idegen test mélységi fekvésének értéke (az előbbi értékek változatlan maradása esetén) csak is az árnyékképek eltolódásának értékétől függ.



3. ábra.

Ezen alapszik a FÜRSTENAU-féle mélységmérő. Nem más az, mint egy kettős körző, a melynek rövidebb felét szétnyitva, a két árnyékképnek egyező pontjaira illesztjük. A körző hosszabbik felének egyik szára ívalaku lécczen mozog s ezen vannak felírva az árnyékképek különböző eltolódásának megfelelő mélységi értékek centi-, illetve milliméterekben úgy, hogy azokat egyszerűen leolvashatjuk.

Lényeges kiegészítőjét képezi az eszköznek a HEIM—BAUER-cég által készített R.-cső, a mely az oldalsó eltolást feleslegessé teszi az által, hogy a világító sugarak egymástól 6,5 cm.-nyire fekvő két központból egyszerre érkeznek. Ennek következménye természetesen az, hogy az átvilágított test egyes részeinek árnyékképei egymásra esnek, a mi által elmosódott képet kapunk, minthogy azonban az idegen test két képe az elmosódott képen is jól meglátszik, azoknak egymástól való távolságát jól meg lehet határozni. Egyébre pedig nincs szükség.

De még egyebet is kiolvashatunk az ilyen képekből. Meglátjuk pl. azt is, hogy egy tű milyen irányban helyezkedett el; merre áll csúcsa, merre hegye, mert a lemezhez közelebb eső résznek árnyékképe egymáshoz közeledik, a távolabb eső résznek két képe egymástól távolodik. Nagyon szépen látjuk pl. a kézről készített képen, hogy mely csontok fekszenek közelebb a lemezhez és melyek távolabb. Ha a felvétel alkalmával a kéz tenyere volt lefelé fordítva, a lemezhez közelebb fekvő kisujj és hüvelykujj csontjainak árnyékképe kisebb, a kéz domborulatán legmagasabban fekvő közép- és mutatóujj kézközépcsontjainak árnyékképe a legnagyobb eltolódást mutatja.

Az eszköz kipróbálása végett kártyapapírból készítettünk egy lépcsőt, a melynek egyes fokai egy-egy cm.-rel fokozatosan emelkedtek; mindenik lépcsőfokra egy-egy serétszemet fektettünk. A kettős kathoddal ellátott BAUER-csövet igyekeztünk 60 cm. távolságra állítani, a mi tekintettel arra, hogy a sugarak kiindulásának pontja az üveggömb közepén fekszik s annak távolságát a gömb falától csak megközelítőleg lehet lemérni, nem könnyen sikerül. Tényleg kiderült, hogy a távolságot néhány ccentiméterrel kevesebbre vettük. A fényképen látjuk az árnyékképek szétválását, a mely annál nagyobb, minél távolabb esett a serétszem a lemeztől. Az egyes árnyékképek egymástól való távolsága volt milliméterekben 20, 30, 45, 60, 70, 85, 100, 115, 130. Ezeknek megfelelő mélységértékek voltak 7.4, 17.5, 27, 38, 51, 60, 70, 80, 90 a F.-féle eszközzel meghatározva. A tényleges távolsága a serétszemeknek volt 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 mm. Egy második próbánál, a melynél a csőtávolságot kb. 60 cm.-rel választottuk meg, egy üres doboz tetejére és oldalaira idegen testeket helyeztünk. A két árnyék kép egymástól távolsága volt 19, 12, 19, 5, 8.5, 0.5 mm. Ezeknek megfelelően a FÜRSTENAU-féle körző a következő adatokat adta: 13.7, 9.4, 13.7, 4.4, 7.0, 4 mm. Tényleges távolsága az idegen testeknek az érzékeny lemeztől volt 13.3, 9, 13.3, 4.2, 6.6, 4 mm. Mindezekből kitűnik, hogy a FÜRSTENAU-féle mélységmérő az idegen testek helyét eléggé pontosan jelzi. Csekély eltérés annak adatai és a tényleges távolságok között mutatkozik ugyan, főként a kisebb távolságoknál, a mi eredhet a

körző használatában való gyakorlatlanságunkból, abból, hogy nem egészen könnyű a körző végeit pontosan az árnyékképek széleire illeszteni. Egészben az eltérés eléggé csekély s különben is ott, a hol vaskosabb idegen testekről van szó, pl. golyókról, néhány millimeter számba nem jön. Ennek megfelelően tehát azt mondhatjuk, hogy a készülék a mélységértékeket eléggé pontosan határozza meg.

A mélységérték meghatározással azonban az idegen test helyét pontosan még nem határoztuk meg. Minthogy a fényképező lemeztől egyenlő távolságban fekvő testek mindenikének árnyékképe egyenlő fokú eltolást szenved, a mélységmeghatározással nem egy pontot, nem egy vonalat, hanem egy síkot kapunk, vagyis az idegen test az átvilágított testrész egy bizonyos magasságban fekvő keresztmetszetében különböző pontokon feket. Ezért FÜRSTENAU eszközére még egy külön fokbeosztást alkalmazott, a melylyel az idegen testnek valamely meghatározott boncztnai fixponttól való oldalsó távolságát is meg lehet határozni. Elkészítjük előbb a kettős képet és ezen a tárgy mélységét meghatározzuk. Most az egyik világító sarkot kikapcsoljuk és csinálunk egy egyszerű felvételt, még pedig úgy, hogy a R.-cső központi sugara függélyesen essék a kiválasztott anatómiai fixpontra, vagy egy használt jelzőre.

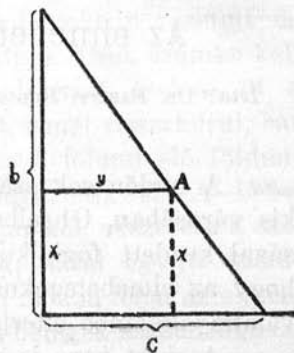
Legyen  $b$ ) a cső távolsága a lemeztől,  $x$ ) az idegen test mélysége,  $c$ ) az idegen test képének távolsága az anatómiai fixpont képétől,  $y$ ) az idegen testnek ismeretlen oldalsó távolsága, akkor  $y:b-x=c:b$ ; ebből  $y=c\left(1-\frac{x}{b}\right)$  minthogy pedig

( $b$ ) a csőtávolság értéke változatlan, mindig 60 cm., a zárjel közzé foglalt érték tulajdonképpen csak az  $x$ -értéktől függ. Ezeket az értékeket különböző tárgymélységekre kiszámítva, a körzőre erősített 2.-ik beosztás hordja, tehát a meghatározásnál nem kell egyebet tenni, mint az idegen test árnyékának és a választott fixpont árnyékának egymástóli távolságát lemérni és a körzőn jelzett állandóval szorozni. Az eredmény ennél a meghatározásnál is eléggé pontos, hogyha a központi sugár függélyesen éri az idegen testet; ez azonban elengedhetetlen előfeltétel, mert ha nem a függélyes sugár éri azt, az anatómiai



fixpont és az idegen test árnyékának egymástóli távolsága változik.

Ez, minthogy a központi sugarat megkeresni és irányítani nem könnyű, tényleg hibát okozhat. Minthogy azonban ha nem is pontosan, de megközelítőleg tudjuk irányítani a központi sugarat, minthogy az aránylag nagy csőtávolság is csökkenti az ebbeli hiba hatását, az eltérés nem lesz nagyon szembetűnő. Ha veszünk egy nagyon kedvezőtlenül megválasztott esetet, hogy t. i. az idegen test 120 mm.-nyire fekszik a lemeztől és a függélyes és egy ferde nyomóval való átvilágítás között 30%, tehát alig előforduló nagy különbség van, a végeredmény alig pár mm. különbséget tüntet fel. 120 mm. tárgymélységnél az állandó szám 0.79, ha a képek távolsága egyszer 30, máskor 40 mm., az eredmények között (23.7 és 31.6) csak 8 mm. különbség van. Ilyen nagy különbségek azonban csak kivételes kedvezőtlen körülmények között szándékosan választott kedvezőtlen példán fordulnak elő, rendesen a különbség még ennél is csekélyebb, tehát számításba nem is jön. Egészben tehát az eszköz elég pontos eredményeket ad s a gyakorlatban könnyen kezelhetősége mellett előreláthatólag be fog válni.



4. ábra.



## Az elmebetegek családi ápolásáról.\*

Írta: DR. FABINYI RUDOLF, a dicsőszentmártoni közkórház elmebeteg-  
osztályának főorvosa.

A midőn sok száz évvel ezelőtt a távol Belgiumnak egy kis városában, Gheelben, a lakósság elmebetegeknek gondozásával kezdett foglalkozni, bizonyára senki sem sejthette azt, hogy az elmebetegeknek ez a családokban való ellátási módja valaha általános elterjedést és méltánylást fog nyerni.

A mint neve is mutatja, az elmebetegeknek családi ápolása alatt elmebetegeknek erre a célra kiválasztott, rendszerint idegen családokban való gondozását értjük. Keletkezését eredetileg egy egyházi mythosnak köszönheti, a mely szerint nagyon régen, még a középkor ködös homályában élt ott egy király, ki saját leányát, Dymphna királyleányt örületében szerelmével üldözte és azután lefejezte. A szentté avatott Dymphna tisztelére Gheelben csakhamar egy templomot emeltek, a melybe, mint búcsujáró helyre, messze földről elmebetegeket hoztak gyógyulás végett. Ezeket, mint a gonosz szellem által megszállottakat, először a templom falaiba épült czellákba zárták el s miután ott napokon át éhezttették, vetették őket csak alá az ördögűzés templomi szertartásainak.

A segítséget kereső elmebetegek száma idővel nagyon megsaporodott, a czellákban már nem fértek el s így ideiglenesen a község lakói vállalkoztak az odaszállított elmebetegeknek családjaikban való gondozására. A százszámra felsaporodott elmebetegek nagyon sokáig orvosi felügyelet nélkül voltak, míg végre a belga kormány az ügy jelentőségét felismerve, orvosilag

\* Előadatott vetített képek bemutatásával az E. M. E. orvostudományi szakosztályának 1908. évi februárius hó 15.-én tartott szakülésén.

szervezte a mindinkább népesedő telepet, a mely napjainkban már átlag 2000 beteget részesít a családi ápolás jótéteményeiben.

Még ezután is nagyon sok időnek kellett eltelnie, míg a családi ápolás valódi jelentőségét világszerte felismerték. Szemben az eddigiekkel ugyanis a családi ápolási mód olyan előnyöket nyújt betegeinek, a milyeneket a legjobban vezetett és felszerelt zárt intézetek sohasem nyújthatnak. Csak számba kell vennünk azt, hogy az a beteg, ki rendszerint éveken át a tébolydában elzárva rabnak érezte magát, ismét visszakerül, bár idegen családnál, régi körülményei közé. A földművelő földműveshez, az iparos megfelelő iparoshoz helyeztetik el. A beteg megfelelő elővigyázat mellett szabadon jár-kezel, résztvesz a családi életben, a családdal együtt dolgozik, azzal együtt szorakozik, szóval a család tagjaként él. Ilyen módon tehát az egyéni hajlamoknak tágabb teret engedhetünk, a betegek szabadságukat csaknem korlátlanul élvezhetik, a mi mind olyan dolog, mit a zárt intézetek kényelme sohasem pótolhat.

Az elmebetegek gondozásában tehát a családi ápolás illeszkedik be leginkább a korunkban mindinkább érvényesülő „non restraint” (kényszerek nélkül való ápolás) elvébe s éppen ennek köszönheti az utóbbi években való óriási fellendülését.

De vannak a családi ápolásnak más előnyei is. Ugyanis nem csak a betegekre nézve humánusabb minden eddigi ápolási módnál, hanem előnyös az ápolással foglalkozó lakosságra és a betegekről gondoskodó államra nézve is. Nyilvánvaló, hogy az elmebetegekkel való foglalkozás az illető családokra nézve egy új kereseti forrást jelent, mivel az ápolásra szolgáló pénz nem fecsérlődik el zárt intézetek építésére és költséges adminisztrációjára, hanem egyenesen az ápolással foglalkozó lakosság kezéhez jut és annak gyámolítására szolgál.

Végül a családi ápolás — eltekintve morális előnyeitől — az államra nézve csupán anyagi szempontokból tekintve sem rossz üzlet, mivel távolról sem igényel annyi befektetést és annyi fentartási költséget, mint az eddigi intézetek. Ezen a direkt hasznon kívül az állam a családi ápolással még indirekte s a maga javára munkálkodik, a mennyiben a kiadott betegek

után fizetett ápolási díjakkal az államot alkotó lakósság egy részének anyagi jólétét mozdítja elő.

Természetes, hogy ezekkel az előnyökkel szemben vannak a családi ápolásnak hátrányai is. A lazább felügyeletnél fogva bizony megtörténik, hogy az elmebetegek néha olyan cselekedeteket visznek véghez, melyek a mások testi épségének és vagyonának biztonságát veszélyeztethetik. A külföld számos példája és saját tapasztalataink is azonban azt bizonyítják, hogy súlyosabb természetű bűntettek a legritkábban, vagy egyáltalában nem fordulnak elő és hogy azoknak a theoretikus ellenvetéseknek, miket a családi ápolás ellen felhoznak, t. i. hogy a betegek a közbiztonságot veszélyeztetik, gyújtogatnak, erőszakosan közöszlnek, teherbe esnek, vagy elszökve máshol csinálnak bajt stb., semmi alapja sincs. Skóciában 50 év alatt, bár átlag 2000-nél több beteget ápoltak ott mindig családokban, mindössze 2 gyilkosság és 1 teherbe esés fordult elő. Gheelben évtizedek óta nem emlékeznek hasonló balesetekre. Ennek oka úgy látszik mégis csak a jobb felügyeletben keresendő, mivel Skóciában a családirag ápolt elmebetegek sokkal lazább felügyelet alatt vannak, mint Gheelben. A mint látni fogjuk, nálunk Magyarországon is történt már eddig egy súlyosabb természetű testi sértés, de a mint a vizsgálat kiderítette, nagyobb részben az ápoló család hibájából.

Szókés bizony gyakran fordul elő különösen a fiatalabb telepeken és így nálunk is, de még ezekről sem sokkal több, mint hasonló létszámú zárt intézetekből. Természetes, hogy míg a lakósság még nem egészen járatos az elmebetegekkel való bánásmódban, kisebb-nagyobb hibák mindig lesznek. Tapasztalataink azonban e téren is megnyugtatók: az ápolásra kiválasztott családok jó része minden várakozást felülmulva tanulta be magát ebbe az új foglalkozásba.

Ellenvetésként hozták fel még a családi ápolás ellen, hogy családirag aránylag csak igen kevés elmebeteg gondozható. Természetes, az eddig intézetekben ápolt betegek jórésze, különösen az acut esetek, családi ápolásra nem alkalmasok. Az orvosi felügyelet és az ápoló lakósság képzettsége azonban e tekintetben is nagyon sokra mehet, pl. Gheelben különféle elmebajoknak legacutabb eseteit is látjuk családi ápolásban.

A jelenleg intézetekben ápolts elmebetegek közül, eltekintve ezektől a kivételes esetektől is, egy nagy contingens helyezhető ki és tartható családi ápolásban, mi által a zárt intézetek némileg mégis kiürülnek és több férőhelylyel fognak rendelkezni a valóban közveszélyes elmebetegek felvételére. Ez pedig éppen vitalis érdeke a magyar elmebetegápolásnak. A családi ápolás Magyarországon már több mint 400 férőhelyet csinált a túlszufolt magyar elmeegógyintézeteknek, a mi két és fél év alatt semmi esetre sem megvetendő eredmény.

Többek számítása alapján az intézetekben ápolts elmebetegeknek legalább 10—15%-a részesíthető családi ápolásban, ennél azonban idővel valószínűleg többre is mehetünk, ha nem is érjük el a PÁNDY által kilátásba helyezett 50%-ot. Legtöbbre vitte e tekintetben Skócia, hol az ország összes elmebetegeinek 20%-a van családi ápolásban elhelyezve.

Jelen előadásom szűk keretei nem engedik, hogy a külföld családi ápolásaival is részletesebben foglalkozzam. Ezért csak annyit említek meg, hogy Gheel után a legrégebben, mintegy 50 éve foglalkoznak családi ápolással Skóciában. A legrégebbi continentalis telep, Gheelnek tulajdonképpeni első utánzata Lierneux, ugyancsak Belgiumban. Azután következtek Németország, majd Franciaország és a művelt Európa többi államai, melyeknek sorát 1905-ben, tehát elég későn zárja be Magyarország.

Nagyon hozzávetőleges számítás alapján egész Európában napjainkban 12—13.000-re megy a családilag ápolts elmebetegek száma.

Lényegében véve minden családi ápolási telep Gheel utánzata s ennek megfelelően a tulajdonképpeni családi ápoláson kívül az orvosi és gazdasági administratio könnyebbitésére egy központból, a centraleból áll. Ez a centrale szolgál főleg az újonnan érkezett betegek felvételére, valamint a családi ápolásból bevontak elhelyezésére. A centrale vagy egy külön erre a célra épült kis intézet, vagy egy már meglevő elmeegógyintézet, mely családi ápolásra alkalmas betegeit környékének lakosságánál helyezi el. Különbözik mindezekről a skóciai rendszer, a mennyiben itt centrale nincsen, a betegek az egész

ország területén szétszórta ápolatnak egy központi bizottság ellenőrzése alatt.

A betegek elhelyezését tekintve lehet a családi ápolás olyan, hogy a betegek saját családjaikhoz adatnak ki ápolásba, ez a homofamiliaris rendszer (a milyenek a berlini és az olasz telepek jórésze), vagy midőn idegen családoknál helyeztetnek el, ez a heterofamiliaris rendszer (ilyen Gheel, a német, francia, holland, osztrák és magyar telepek is). Utóbbi rendszer alkalmazása gyakoribb- és célszerűbbnek is mutatkozott.

Mint minden mozgalomnak, így az elmebetegek lehetőleg minden kényszer nélkül való gondozásának eszméje is a mi ezzel egyértelmű, a családi ápolás hullámai csak későre, lassan érték el hazánkat. Belügyi kormányzatunk az új ápolási mód nagy fontosságát belátva, lelkesen karolta fel az ügyet, de még így is több kísérletnek kellett meghiusulnia, míg végre 1905-ben Dicsőszentmártonban a családi ápolás meghonosítása sikerült. Ennek sikerei méltán indíthatták arra belügyi kormányzatunkat, hogy a családi ápolást más helyeken is megkísértse. Így még 1906-ban vette kezdetét a nagyszebeni tébolydával kapcsolatosan a nagydisznódi családi ápolás. A múlt év őszén pedig egyszerre két helyen, Nyitrán és Balassagyarmaton kezdtek el az ottani közkórház elmeorvóosztályából kiindulólág. Tudomásom szerint tervbe van véve a családi ápolás jelenleg még Lugoson, Temesvárt és Szentesen. Úgy gondolom Kolozsvárt sem ütköznék legyőzhetetlen nehézségekbe a családi ápolás beállítása. Magának a városnak lakossága ugyan kevésbé volna erre való, de egy szomszédos község, Györgyfalva, mely a családi ápolás egy másik neméről vergődött nevezetességre, elmebetegek ápolására is valószínűen alkalmas volna.

Az első és legnagyobb magyar családi ápolási telepet óhajtanám néhány szóban és képen a t. Szakülésnek bemutatni. Ennek a telepnek központja Dicsőszentmártonban, Kis-Küküllő vármegye székhelyében van, a mennyiben a kisküküllővármegyei közkórház elmeorvóosztálya egyszersmind a családi ápolás centraléja. A centrale eredetileg 60 ágyra épült, de már az első évben szűknek bizonyult, minthogy nemcsak a családi ápolás céljaira szolgál, hanem mint a közkórház egy osztálya,

heveny eseteket is kell a vidékről felvennie. Így azután átlagos létszáma 80—100 körül mozog.

A családi ápolásba elhelyezett betegek hazánk legkülönbélebb elmeógyógyintézeteiből származnak. 1905 aug. 10.-ike óta, mikor is az első elmebetegek érkeztek, a mai napig családi ápolásba való elhelyezés végett 412 elmebeteget vettünk fel.

Ezekből a mai napon valóban családi ápolásban 322 beteg részesül, 38 beteg időközben meghalt vagy elbocsátatott. A többi 52 a központban ápoltatik, ezek között is nagyon sok olyan van, kik egyes iparágak ellátásában és a kórház 19 holdnyi telkének megművelésében hathatósan segédkeznek.

A betegek rendszerint kettesével, néha egyesével, sőt hármasával is adatnak ki s kihelyezésüknél természetsszerűleg az a főszempont vezet, hogy minden beteg egyéniségének legmegfelelőbb ápoló családdhoz kerüljön. Ellenőrzésre szolgál a felügyelő orvos és az ellenőrző ápoló, kik a betegeket havonta egyszer, illetve kéthetenként vagy hetenként kötelesek meglátogatni. A betegek testi tápláltságának ellenőrzésére szolgáló igen hathatós mód még a betegek lemérése, mely célból minden hónapban egyszer ápolóik által a központba kísértetnek be.

Megköveteljük ápolóinktól első sorban a reájok bizott betegek állandó felügyeletét s főleg a türelmes, emberszerető bánásmódot. A kiadott betegek számára megköveteljük minden esetben a külön jól fűthető szobát a megfelelő felszereléssel. A betegek teljes ellátásáról, ruhamosásról stb. szintén az ápoló család gondoskodik. Felső és alsó ruházatot, valamint dohányt ellenben a központ ad.

Az ápolási díj minden beteg után napi 1 korona, egyes nehezebben ápolható, tisztátalan betegek után azonban néhány fillérrel többet is adhatunk. Beleszámítva a ruházati és gyógyszerelési költségeket, így minden elmebeteg családi ápolásban 1.10—1.15 koronába kerül.

A betegek nagyrésze Diesőszentmártonban magában nyert elhelyezést. Ezen kívül még 8 más községben vannak elmebetegek kisebb-nagyobb számban családi ápolásba kiadva.

A családi ápolásba elhelyezett betegek közt kórformák szerint a legtöbb a *köretkezményes elmebetegségben* szenvedők



száma = 47·1%, utánuk az *idióták* és *imbecillisek* következnek 13·6%-al. Ezeken kívül főleg a még florid állapotban levő *paranoiások* (10·7%), *paralyticusok* (6·8%), *epilepsiások* (4·9%) és *alkoholisták* (4·3%) vannak nagyobb számmal, úgyszintén a *dementia praecox* különböző kóralakjai, melyek együttesen 7·0%-al szerepelnek. Ezeken kívül még *maniának* (*mania depressiva*) a *hallucinatorius heveny zavarodottság*-nak és a *dementia senilis*-nek is van családi ápolásunkban nem egy képviselője, úgy hogy elmondhatjuk, hogy a családi ápolásban csaknem minden kórformával találkozunk. Mindez tanubizonyyságul szolgál arra, hogy nem a kóralak, hanem a beteg egyénisége, viselkedése adja meg az illető elmebeteg családi ápolásra való alkalmas vagy nem alkalmas voltát.

Legtöbb baj aránylag a még florid állapotban levő *paranoiásokkal*, a mint a köznép nálunk nevezi: „az okos bolondokkal” van. Ezeken kívül a tisztátalan, maguk alá piszkoló betegek elhelyezése is természetsszerűleg gyakran okoz nehézségeket.

Családi ápolásunk bajairól és hátrányairól, nehogy fogyatékos őszinteség vagy szépítés vádjával illelhető legyek, még kissé részletesebben szándékozom megemlékezni. Bizony betegeink körében izgalmak, szökések, kisebb-nagyobb balesetek elég gyakran fordultak elő. Ezekből azonban mindjárt a családi ápolásra elítélő következtetéseket vonni nem lehet annál is inkább, mivel a betegeket gondozó családok, mint az elmebetegekkel való bánásmódban járatlanok, minden hosszabb előtanulmány nélkül hirtelen fogtak az elmebetegápolás nehéz munkájához.

Enyhébb izgalmak vagy testi megbetegedések esetén a betegek családjaiknál részesülnek gondozásban, mindazonáltal számos esetben vált szükségessé a betegeknek a központba való bevonása. Így a múlt év folyamán bevonatott összesen 129 beteg 198 esetben és áteseréltetett egyik családtól direkt egy másikhoz 12 beteg 12 esetben.

Még pedig bevonatott:

Nyugtalanság miatt . . . . .	86	beteg	139	izben.
Testi megbetegedés miatt . . . . .	26	„	27	„
Változtatás miatt . . . . .	24	„	27	„
Büntetés miatt elvonatott . . . . .	5	„	5	„



A meglehetősen szabadságnál fogva, melyben betegeink részesülnek, szökés is meglehetősen gyakran fordult elő. Így a múlt év folyamán megszökött 11 beteg 12 ízben, a mikén kívül még szökési kísérlet történt 12 beteg részéről 14 esetben. Az elszökött betegek 4-nek kivételével baj nélkül visszakerültek. Utóbbiak közül kettőnek teljesen nyoma veszett, egyet Boszniában, egyet pedig Budapesten fogtak el.

Az elmúlt év folyamán betegeink részéről két nevezetesebb baleset történt. Ugyanis egy öreg férfibetegünk egy elesent evőkéssel átvágta nyakütereit és ennek következtében elvérzett. Egy másik férfibetegünk pedig szóváltás közben ápológazdájára kést ragadott és mellbeszúrta. Szerencsére a szúrás nem ért nagyobb üteret s így a sérült 8 nap alatt meggyógyult. Egyébiránt bár betegeink száma már is jelentékeny és közöttük számos bűntevő elmebeteg is van, egyébként sem a mások testi épségében, sem vagyonában egyetlenegy esetben sem tettek kárt.

A családi ápolásnak eme „árnyoldalaival“ szemben állanak beláthatatlan előnyei. A mi a betegekre való előnyös hatását illeti, tapasztalataink megegyeznek a külföldével. Hogy a betegeknek családi ápolásban csakugyan jobb dolguk van, mutatja már az a körülmény is, hogy jelen év jan. 1.-ig a betegek közül

hízott . . . . .	232 = 67%,
fogyott . . . . .	99 = 28%,
nem változott . . . . .	15 = 5%.
Összesen . . . . .	346 = 100%.

Nem is részletezem a betegeknek a családi ápolásban való magatartását, viselkedésüknek, egész habitusuknak megváltozását, — erről úgy is saját szemmel kellene mindenkinek meggyőződnie — hanem e helyett a betegek elhelyezésének, családjaiknál való viselkedésüknek demonstrálására fogok még néhány képet bemutatni.

Még néhány szót kell szólanom az ápolást teljesítő családokról. Ma már 152 ápolócsalád van, kiknek legnagyobb része ilyen egyszerű emberektől nem várt intelligenciával, szeretettel és türelemmel gondozza a reá bízott betegeket. Azonban az is

előfordult már, — eddigelé 3 esetben — hogy a betegeket az ápolócsaládtól büntetésből el kellett vonni.

Az ápolócsaládok legnagyobb része a földműves-gazda osztályhoz tartozik . . . . .	= 84,
sok az iparos is . . . . .	= 35,
hivatalnok, hivatalszolga . . . . .	= 11,
kereskedő, korcsmáros . . . . .	= 5,
szülésznő, ápolónő . . . . .	= 3,
magánzó (ezeknek férfitársasága vagy elhalt, vagy Amerikában van) . . . .	= 14.
Összesen . . . . .	= 152.

Ezekon kívül Dieszszenzmártonból és vidékéről még 246 család jelentkezett elmebetegtartásra. Ez a szám mutatja a legékebben azt, hogy a családi ápolás milyen népszerűségere vergődött és hogy milyen általános foglalkozássá lett.

Az ápolólakosság szempontjából ezt feltétlenül meg is érdemli. Az 1 koronás napi ápolási díjából a vidék már is szép összeget kap készpénzben, a mennyiben havonta most már közel 10.000 koronát fizetünk ki az ápolócsaládoknak. E mellett még a betegek munkáját is a maguk részére értékesíthetik. Alig van arra eset, hogy a látogatások alkalmával betegeket ne találhánk munkában, hol mindenféle házi teendőknél — mosásnál, vasalásnál, tisztogatásnál stb. segédkeznek, hol mezői és kerti munkát végeznek. Az iparoscsaládokhoz kiadott iparos-betegek pedig a műhelyben dolgoznak, a csizmadia cipőt csinál, a szabó ruhát varr stb.

A családi ápolás behozatala tehát bátran felér egy sikerült népmentési akcióval. Hatása már is látszik a lakosság anyagi jólétének javulásában. Nem egy ápolócsalád építettett az ápolási díjak segélyével s nem egy családot sikerült betegek kiadásával az Amerikába való kivándorlástól visszatartani.

Előadásom végeztével azt hiszem bátran adhatok kifejezést abbéli véleményemnek, hogy a családi ápolás hármassal előnyénél fogva minden eddig ismert elmebetegápolási módot felülmúl, a miből az következik, hogy minden olyan elmebetegnél, kinél csak halvány valószínűség van arra nézve, hogy családi ápolásra alkalmas lesz, azt minden esetben meg is kell kísérteni.

## Rejtett csonttörésekről, R.-sugarakkal végzett vizsgálatok alapján.\*

Írta: DR. KENYERES BALÁZS.

Mint minden magán egyén ellen elkövetett büntetendő cselekménynél, úgy a testisértésnél is két fél áll szemben egymással, a kik közül az egyik a másiknak jogait, mondjuk testi épségét meg nem engedett módon megtámadta, a másik ezen támadás folytán kárt szenvedett. Az igazság megköveteli egyrészt, hogy a támadó megtorlásban részesüljön és pedig olyan megtorlásban, a mely az általa elkövetett cselekménynek megfelelő, másrészt, hogy a megsértett kártérítésben részesüljön és pedig olyan kártérítésben, a mely az általa elszenvedett kárral arányos. Minthogy pedig hazánk törvényei értelmében a megtorlás minősége és mértéke a sérülés, illetve következményeitől, első sorban is azoknak tartamától, a kártérítés nagysága pedig sértett munkaképtelenségének tartamától függ, rendkívül fontos, hogy a sértésnek minőségét lehetőleg pontosan meghatározzuk. A törvényszéki orvos véleménye mindig kétélű fegyver. Ha a vádlottnak kedvez, károsítja a sértettet, ha a sértettnek előnyös, veszélyezteti a vádlott legfőbb érdekeit, — s ezért minden rendelkezésre álló eszközt fel kell használni a valóság kiderítésére. Ott, a hol a törvényszéki orvos a testisértés minőségét meghatározni nem tudja, megszűnik az ő hatásköre. A lehetőségek között válogatni s azok közül talán a kedvezőbbet alkalmazni, — a tankönyvekben még ma is hirdetett in dubiis mitius elvének alapján — csak a bírónak képezheti feladatát. Ha mi vala-

\* Előadatot a E. M. E. orvosi szakosztályának 1908. évi februárius hó 29.-én tartott ülésén.

mit megmondani nem tudunk, képtelenségünkről értesíteni az ítélletelhozó bírót, lelkiismereti kötelesség.

Hogy minél kevesebbszer kerüljünk ebbe a helyzetbe, alkalmoznunk kell minden vizsgáló módszert, a mely az igazság kiderítésére alkalmas, a mennyiben a sérülés valódi természetének megállapítására módot nyújt. Mint ilyen, a sértésekbe részletesebb betekintést nyújtó vizsgáló eljárás rendkívül nagy fontosságú a törvényszéki orvosi gyakorlatban is a RÖNTGEN-készülék. Hogy minden nehézséget ez sem oszlat el, sőt, hogy előfordulhatnak esetek, a melyekben a R.-vizsgálat is cserben hagy, de még olyanok is, a melyekben megtévesztésre adhat alkalmat, azt felesleges felemlítenem.

A múlt tanév folyamán tartott egyik előadásomban számos olyan esetet mutattam be, a melyekben a RÖNTGEN képen csonttörés képét utánzó változások mutatkoztak, a milyenek alapján nem egyszer a csonttörést tévesen meg is állapították, a jelen alkalommal olyan eseteket akarok bemutatni, a melyekben kizárólag csakis a R. vizsgálat derítette ki a tényleg meglevő csontsértést, kiterjeszkedve olyan esetekre is, a melyekben a meglevő csontsértést még a R.-sugár sem tudja megtalálni. Nemcsak nehéz felvételeknél, hanem a legegyszerűbb végtag felvételeknél is megtörténik ez.

Hogy egy olyan csonttörés, a mely a közönséges fizikai vizsgáló módszerekkel fel nem ismerhető, a RÖNTGEN-sugarakkal való vizsgálatnál feltalálatik-e, vagy azután is rejtve marad, a a gyógyító orvostudományra, illetve a betegre nézve kivételes esetektől eltekintve nem nagyobb jelentőségű, egyrészt azért, mivel ezek a törések rendszerint jelentéktelenek, illetve jobban mondva olyanok, hogy teljesen magukra hagyva, minden különös orvosi beavatkozás nélkül is meggyógyulnak, másrészt azért, mert a sebészek, ha csak gyanúja is van a csonttörésre, módjában van azokat az eljárásokat alkalmazni, a melyeket csonttöréseknél alkalmazni szokott. Ezért mondhatta GRASHEY (Ueber die Untersuchung von Frakturen mit RÖNTGEN-strahlen, Fortschritte auf dem Gebiete der RÖNTGEN-strahlen Bd. IX. Heft 3., 139. lap):

Die RÖNTGEN-strahlen greifen in solchen Fällen über die

directen practischen Bedürfnisse hinaus, sie scheinen mehr zu leisten als überhaupt gefordert wird, vagyis, hogy a RÖNTGEN-sugarak többet adnak, mint a mennyire tényleg szükség van. Ez a körülmény magyarázza, hogy ilyen rejtett, vagy nehezen felfedezhető törésekre vonatkozó közlés az irodalomban alig van, legalább én ilyenrel alig találkoztam.

Ha meg is engedjük, hogy a fennebbi kimondásnak a sebészi gyakorlatban van jogosultsága a törvényszéki orvosi gyakorlatra nézve az meg nem áll, mert az igazság érdeke követeli meg, hogy a sértés minden tekintetben teljesen tisztáztassék, annyival is inkább, mert csontsérülés esetén a sértés több ideig tart, hosszabb munkaképtelenséget okoz, mint ha az csak a lágy részekre szorítkozik. Éppen ezért mi azt kell hogy kívánjuk, hogy a RÖNTGEN-sugár még többet adjon, mint a mennyit eddig adott, nevezetesen azt, hogy minden esetben megmutassa a csontsérülést akkor, a mikor más vizsgáló módszerek cserben hagynak.

Hogy ez nem is olyan ritkán történik meg, azt azóta tudom igazán, a mióta a más fizikai módszerekkel magukat el nem áruló csontsérüléseket, — a melyeket éppen azért rejtett csonttöréseknek vagyok hajlandó nevezni — RÖNTGEN-sugarak segélyével keresem.

Azt nem merem mondani, hogy a bemutatandó esetek mindenike olyan, a melyekben kizárólag csakis a R.-készülék árulta el a törést, mert hisz jól tudom, hogy a vizsgáló tudásától, gyakorlottságától, ügyességétől, tapintó érzékének finomságától, alaposságától és kitartásától függ az eredmény, sőt azt is elismerem, hogy a mióta a R.-készülék rendelkezésemre áll, a sértettnek és magamnak kimélése végett azt igénybe veszem olyankor is, a mikor a sértett megkinozásával talán más úton is meg lehetett volna a törést állapítani, de mindenesetre lesznek olyanok is, a melyekben a R.-készülék nélkül a csontsértést meg nem lehetett volna állapítani.

Arra, hogy a megállapítása a csontsértésnek tényleg mennyire függ a vizsgáló képességeitől és alaposságától, — nem régen találkoztam példával. — 50 éves földmívest baráti összejövetelen társai agyba-főbe verték. A sértett eszméletlenül

maradt a helyszínén. Néhány óra múlva a község orvosa megvizsgálta és látletele szerint két bordának és a jobb vállcsontnak törését állapította meg. A beteget közel fekvő lakására szállították, a hol megint orvost hívtak, a ki azonnal vizsgálatot végezett és a beteget 7 hétig gyógykezelte. Bizonyítványában ő is megállapítja a bordatöréseket, a jobb vállon azonban csak egyszerű zúzódást vesz fel. Sértettet, a ki bántalmazása óta jobb karját használni nem tudta, hetekkel később vizsgáltam meg, a mikor a R.-képen a vállcsúcs törése jól látszott.

Régebben, a mikor még sűrűbben előfordult az az eset, hogy vidéken kiállított látleteleket kellett felülvizsgálnom, ismételten találkoztam olyanokkal, a melyekben a vizsgálatot végző orvos a nyilvánvaló és mindenestre szembetűnő jelenségekkel járt töréseket nem ismerte fel s meg vagyok győződve, hogy akár hány esetben a bíróság, mint jelentéktelen sértéseket intézett el s intéz el ma is — a látletet alapján — csonttöréseket.

Még gyakrabban találkoztam az ellenkező esettel, t. i. azzal, a melyben csonttörést és ezzel hosszú ideig tartó sérülést vettek fel ott, a hol csak a lágy részekre szorítókozó rövid ideig tartó sérülés volt jelen. Nem egyszer maga a sértett került abba a gyanúba, hogy a vádlottal kibékülvén hamis vallomást tesz, a mikor az orvosi látletellel szemben azt állítja, hogy sérülése 8 napnál kevesebb ideig tartott. Egy esetben tanuk bizonyították, hogy a látletet szerint, orsócsonttörést szenvedett sértett 3 nappal a sértés után a pinczéből, a lépcsőre fektetett deszkákon boros-hordókat tolt fel, egy másikban a sértett ugyancsak orsócsonttöréssel a sértést követő napon maga fogta be lovait, maga rakta meg szekereit és maga hajtott a vásárba. Olyan eset is fordult elő, melyben a vádlott a vidéken kiállított orvosi látletetet, a mely a kézcsuklótól 10 cm. távolságban fekvő szálkás singcsonttörésről szólott, épen védekező eszközül akarta felhasználni. Az illető ugyanis néhány nappal a singcsonttörés elszenvedése után újból verekedésbe elegyedett, dulazkodott és végül egy társát eltörtnek állított kezében tartott bottal, úgy fejbe ütötte, hogy az kiterjedt horpadásos koponyatörést szenvedett; a főtárgyaláson tagadta, hogy sértettet meg-

ütötte volna s hivatkozott a látleletre, a melynek értelmében ő nem is üthette meg, mert jobb karja el volt törve. Az utólagos orvosi vizsgálat csonttörést nem tudott megállapítani.

A midőn ilyen kétségek felmerülése esetén közreműködtünk, természetesen nem elégedtünk meg a közönséges vizsgáló módszerekkel, hanem a sértettet R.-készülékkel is megvizsgáltuk. Sokszor 10—15 felvételt is készítettünk, a míg kimertük mondani, hogy a csonttörés felvétele nem volt indokolt. Sajnos, minden eset illetéknépen nem tisztázódik s a mint kétségtelenül előfordult a múltban, úgy előfordul akárhányszor ma is, hogy a bíróság a munka hevében elintézi az ilyen ügyeket a téves látlelet alapján — a törvénynek nem megfelelő módon.

Annak felvételére, hogy a csonttörés megállapítása talán rosszhiszemű lett volna, semmi támpont nem volt. Az esetek egy részében a látlelet felemlítette, hogy a „beteg“ egy bizonyos helynek megnyomásakor fájdalmat „külöl“, de akárhányszor a látlelet csontrecsegést és a tapintásnál mutatkozó pattogást is említett s fel kellett venni, hogy a megduzzadt bőr alatt fekvő izmoknak, inaknak tapogatásnál való mozgása, dörzsölődése kelthette a vizsgálóban a rendellenes mozgásnak, a pattogásnak érzését. Méltán megbotráncozik a bíróság az ilyen eseten s hogy azok nem nagyon öregbitik az orvosi rend tekintélyét, az is természetes. Az, hogy valaki egy meglevő dolgot nem talál meg, az elfogadható, sokszor egészen természetes, de olyat találni, a mi nem létezik, már öreg hiba és annyival inkább sajnálatos, minthogy nem is elkerülhetetlen, mert hisz az orvosnak nem kötelessége mindjárt az első vizsgálat alkalmával határozottan nyilatkozni, véleményét, ha szükséges, újabb vizsgálatról, a lefolyás észlelésétől teheti függővé.

Ott, a hol RÖNTGEN-készülék áll rendelkezésre, az eseteknek legalább egy részében — a midőn a más vizsgáló módszerek nem tájékoztatnak — az átvilágítással azonnal eredményhez juthatunk, meglátván a másként ki nem mutatható csonttörést.

Minthogy vizsgálatainknál ismételten találtunk csonttörést ott, a hol azt nem vártuk, újabban minden esont felett fekvő zúzódás esetében RÖNTGEN-vizsgálatot is végeztünk és pedig olyankor, a mikor a csonttörés valószínű volt, hivatalból, ott, a



hol annak csak lehetősége forgott fenn, *privatim*. Annak oka, hogy a közönséges vizsgáló módszerek eredményhez nem vezetnek, lehet a lágy részek nagyfokú duzzadása, az eltört csont végeinek összeékelődése, a csontnak rejtett, mély vagy beékelte fekvése, annak alakja, kicsinysége, magának a csontsérülésnek minősége, terjedelme, végül természetesen még a vizsgálasnak a módja is.

Fiatál egyéneknel, a kikenél a csontállomány még nem nagyon merev, olyan külső behatásokra, melyek öregebbekenél törést okoznak, előáll a csonttörésnek egy alakja, a melyet a kéregállomány gyűrődésének mondhatunk. A kéregállomány vagy egy ponton kidudorodik, vagy pedig egy bizonyos hosszúságban összegyűrődik. Felnöttekenél ezt az alakot nem láttam, de itt előfordulnak repedések, a melyek a csontnak egy részére terjednek ki, törések, a melyeknél a csonthártya a törvégeket összetartja. Néha egészen jól szembetűnik a törésnek megfelelő rés, a mely azon az oldalon, a melyen a csont a sérülés keletkezésekor leginkább meg volt hajlítva, erősebben tátong és azután fokozatosan szűkülve szélei egyesülnek. Az ilyen sérülés rendszerint a RÖNTGEN-képen azonnal szembetűnik, de vannak esetek, a melyekben a repedést csak nagy figyelem mellett találjuk fel és a melyekben még kétségeink is lehetnek, hogy vajjon valóban repedés e az, a mit látunk. Egy esetben középkorú férfi orsócsontján hullámosan lefutó vonal jelezte a folytonosság megszakítást. Az eset érdekes volt azért is, mert a Riska-szakadékban lakó, kuruzslással is foglalkozó öreg bölcs férfi a sértett végtagot olyan zsindeykötésbe tette, mint a milyennel a csonttöréseket szokták ellátni — mi pedig még a R.-képen is alig tudtuk felfedezni a csontsérülést. 36 éves férfira ellensége botot emelt, ő az ütést karjával kifogta. A singesont felett egész kis kiterjedésű duzzanat látszott vérömléssel és érintésnél jelentkező nagy fájdalommal. A véleményben a csontsérülés lehetőségét felemlítettem s a sértettet *privatim* R.-készülékkel is megvizsgáltam. A rendes helyzetben feszítő oldal felőli átvilágításnál a singesonton alig észrevehető, harántúl fekvő kis vonal látszott. Ilyenek a csontállomány körülírt ritkulása által feltételezve előfordulnak törés nélkül is. Mindazonáltal még egy

felvételt készítettünk a hajlító oldal felőli átvilágítással s ezen már a törés jelenségei határozottan felismerhetők. A külső behatással ellentétes oldalon csekély kiesorbulás mutatkozik, a melyből előbb szétágazva, majd megint összetérve repedések indulnak ki. A míg a RÖNTGEN-vizsgálattal elkészültem és jelentést tehettem volna, a kir. ügyészség az ügyet a járásbíróshoz terelte, ki is tűzték a tárgyalást, a melyen sértett erősködött, hogy karját hosszú ideig nem használhatta s minthogy előadását a törés lehetőségét említő véleményem is támogatta, újbóli vizsgálata rendeltetett el. Ez alkalommal a törést a csont-hegképződés és ebben a meszesedés megindulása is kétségtelenné tette. Egészen hasonló volt a lelet a mutatóujj kézközépcsontjának sérülése esetén is. Itt is a kézközépcsonton alig észrevehető halvány vonal haladott keresztül; a törést kétségtelenné csak a hetek múlva feltalált csontheg tette. Gyümölcslopáson ért 4 éves fiúgyermeket a szomszéd guzsba kötözte és közben egyik lábát erőszakosan megcsavargatta; a tibia árnyékában ferdén haladó foltok csavaros csontrepedéstől származnak, melyet a későbbi callusképződés is kétségtelenné tett. A katonáknál megterhelés mellett történő meneteléseknél mutatózó lábdagadás (Marschgeschwulst) okát, a lábközépcsontok törését csak a R.-sugár derítette ki.

Beékelődött töréseknél szintén cserbenhagyhatnak a rendes vizsgáló módszerek, mert a rendellenes mozgás, csontreceségés hiányzik, megrövidülés, tartásbeli eltérés nem jön létre. Néha a RÖNTGEN-képen is inkább a csonttengelynek szögletes megtörése árulja el a törést, azt magát csak homályosan láthatjuk; néha annak helyét az egyik vagy másik törvég szélének szögletes kiemelkedése jelzi. Egy esetben alig kezdett sértett törése gyógyulni, ugyanazok, a kik előbb bántalmazták, karját még egyszer eltörték. Az első törés körül szépen látszik a callusképződés. A felvétel tanulságos a csonttörés keletkezése idejének megállapítása szempontjából is. Fiatal egyéneknél néha a csonttörés olyan képet mutat, mintha egyes elhajlott csontszilánkok a két törvéget még összetartanák. Különben fel akarom említeni, hogy ezekre a beékelődött törésekként bemutatott esetekre gondoltam, a mikor azt mondtam, hogy a csonttörés

megállapítása a vizsgálat beható voltától függ. Hiszem, hogy ezeknek legalább egy részében alapos, a beteg érzékenységgel nem nagyon törődő tapogatás, mozgatás, a törést R.-készülék nélkül is megállapította volna, csak hogy ilyen alapos vizsgálatot egyrészt a sértettnek fájdalmaktól való megkímélése érdekében, másrészt azért nem végeztem, nehogy a valamiképpen még összetámaszkodó törvégeket szétválasszam s így a sértetteknek, kikről tudom, hogy a sebészi klinika felkeresésére útasító tanácsot sokszor nem szokták követni — kárt okozzak.

A csonttörés fel nem találásának oka lehet a sérülés kis betערjedése, nem különben az, hogy a csonttörés, illetve repedés a csont hossztengelyében fut. Láttam ilyet a singesonton, az orsócsont kéztői végén, a kis újjon és még más csontokon is. 40 év körüli férfinak dulakodás közben hüvelykujját hátra törték. A láttelepet kiállító orvos 8 napot „adott”. Sérült a járás-bírósági tárgyaláson erősködött, hogy sérülése tovább tartott és hogy ujjja a bántalmazás óta állandóan fájdalmas. Ügyvéd képviselőjének szorgalmazására beidézttetvén a tárgyalásra, — miután értesemre adták, hogy sértett valószínűleg szimulál — annak hüvelykujját megvizsgáltam. A vizsgálatnál sértett a hüvelykujj alapi perczét fájdalmasnak mondta és annak mozghatósága némileg korlátozott volt. Egyéb eltérést feltalálni nem lehetett. A R.-vizsgálatnál kitűnt, hogy az alappercz belső szögletéből egy fél borsónyi darabka letört.

Apró csontoknál, kéz és lábtőnél pl., de a láb és kézközép csontoknál is a csont kiesínysége, a szomszédsággal való szoros összefüggése miatt nem mutatható ki a törés. Itt is a RÖNTGEN-vizsgálat segítségünkre lehet.

A mint a bemutatott esetek bizonyítják, a RÖNTGEN-kép a csontsérülést azonnal elárulja, máskor azt csak a legnagyobb figyelem mellett találjuk meg, sőt elképzelhetünk eseteket, a melyekben egyáltalában nem kapják meg. Vegyünk egy leg-egyszerűbb esetet, a singesont ferde törését, melynél a törvégek nem tolódtak el; ha a sugarak a repedést kedvezően úgy találják, hogy azon keresztül tudnak világítani, a törési vonal lerajzolódik; hogyha azonban ellenkező irányban jönnek, a repedés képet egyáltalán nem ad. Függ az eredmény attól is,

hogy az átvilágítást a megfelelő oldalnál végeztük-e? Különösen gyakran láthatjuk a szárcapocs alsó részének töréseinél, hogy a szemközi átvilágítással készített képen a törésnek nyoma sincs, oldalsó átvilágításnál az egészen szembetűnő. Ezért szabályként felállíthatjuk, hogy csonttörések keresésénél egy irányban végzett átvilágítással nem szabad beérni. Igen nehéz és bizonytalanná lesz a RÖNTGEN-vizsgálat csontsértések kutatásánál, ha vastag ellentálló testrészt kell átvilágítani. Így koponyatörések, repedések felkutatása alig sikerül; a mint sok esetben a R.-vizsgálat kiegészít ott, a hol a többi vizsgáló módszer cserben hagy, megtörténhet ennek ellenkezője is, t. i. azt a csontsértést a rendes vizsgáló módszerekkel elég könnyen megtaláljuk, R.-készülékkel azonban hiába keressük. Több esetben láttam ezt, pl. bordatöréseknél.

Mindezekből pedig következik, hogy a R.-vizsgálat tagadó eredményéből nem mindig zárhatjuk ki a csontsértés fennforgását, hogy a kutatásnál a legnagyobb körültekintéssel kell eljárunk, nevezetesen nem elégedhetünk meg egy irányban végzett átvilágítással s még ma is nem egyszer szükséges lesz határozott vélemény nyilvánítása előtt a csontheg képződés megindulását bevárni.

KÖZLÉS A KOLOZSVÁRI M. KIR. FERENCZ JÓZSEF TUDOMÁNY-  
EGYETEM KÓRBONCZTANI INTÉZETÉBŐL.

Igazgató: Dr. BUDAY KÁLMÁN egyet. tanár.

Phagocytosis trypanosomiásisnál.\*

Irta: Dr. POTOCKY DEZSŐ I. tanársegéd.

A trypanosomiasis bő irodalmából meglehetősen kevés az, a mi a betegség kórboncztanát illeti. Legnagyobb részt a parasiták biológiájára, tenyésztési kísérleteire, az állatkísérletek klinikai részére vagy macroscopicus kórboncztanára vonatkozik. BETTENCOMT, KOPHE, de REZENDE és MENDES közölnek álomkóros esetekből szövettani vizsgálatokat, azonban ők még a trypanosomát nem mutatták ki, hanem egy bacillust tartanak az álomkórság okául, mely az agyban, lágyburkokon volt található. MARCHAND és LEDINGHAM egy emberi trypanosomiásis esetét közlik, melynél csak a szövettani vizsgálat derítette ki, hogy tulajdonképpen trypanosomiasis a halálok. Ugyanis a lép, esontvelő és nyirokmirigyekben nagyszámú phagocytákat találtak, a melyekben a chromatina rögökön stb. kívül az ú. n. LEISHMAN-féle, Kala Azarnál előforduló testekhez hasonló képletek voltak. A phagocyták a lép pulpájában voltak. Ennek alapján s hogy az illető hosszasan tartózkodott a tropusok alatt, állították föl a trypanosomiasis diagnosisát. Különben a közlemény meglehetősen rövid s a histologiai részt csak röviden érinti.

A kézikönyvek sem mélyednek bele a szövettani részbe, mint pl. a Handbuch f. path. Microorg. cz. kézi könyvben

\* Előadatott az E. M. E. orvostudományi szakosztályának 1908. évi márczius hó 28.-án tartott szakülésén.

NOCHT és MEYER összefoglaló közleménye. MARTINI is csak érinti ezt a kérdést hasonló munkájában.

SPIELMEYER az emberi trypanosomiasisnál az agyban előforduló elváltozásokat, ú. m. a gömbsejtes, perivascularis beszűrődéseket hasonlítja össze a paralysis progressivánál előforduló elváltozásokkal.

Még a legrészletesebben a trypanosomiasis kórboneztanával SAUERBECK foglalkozott. Kísérleti trypanosomiasisnál, melyhez ő is tr. Bruceit használt, vizsgálta az elváltozásokat, patkánynál, nyúlnál, kutyánál, tengeri malacznál.

A metszeteit paraffinás beágyazás segélyével készítette. Közleményében első sorban megállapítja, hogy a fertőzés kísérleti állatoknál halálos. A paraziták hosszanti oszlás útján szaporodnak. A halál okául vérkeringési zavart, vagy agyi emboliákat vesz fel. A hullában a parazita gömbölyded képletté alakul át, melyek igen hasonlítanak a Kala Azarnál előforduló ú. n. LEISHMAN-féle testekhez. Macroscopice lép nagyobbodást, nyirokmirigyek megnagyobbodását, kis fokú oedemákat, catarrhalis pneumoniát talált. A lépben, nyirokmirigyekben, csontvelőben sok phagocytá van, a melyek részben szétesett magvakat, chromatina-rögöket és sok trypanosomát tartalmaznak. A trypanosomák gömbalakban vannak a phagocytákban. A phagocyták a lépben főképen a pulpasejtekből, talán a folliculussejtekből és endotheliumsejtekből származnak. A mag nagy, világos, hólyagszerű, a protoplasma nagy terjedelmű, sok vacuolumot tartalmaz, melyekben jellemző két sötét, pontszerű chromatina-rögből álló trypanosoma maradvány található. Hasonló elváltozás van a nyirokmirigyekben is. A csontvelőben a myelocyták alakulnak át phagocytákká. Feltűnően kevés a polinuclearis leukocytá a lépben és a nyirokmirigyekben. A tüdőkben vérzések és desquamatiók vannak, azonkívül a véredények endotheliuma mutat jellemzetes phagocytosist. Ezt feltalálhatjuk a májban is. Képződnek phagocyták a hasúri oltásoknál a hasüregben is, valószínűleg a vándor- és adventitiasejtekből.

Koch legutóbbi közleménye szintén csak klinikai észleleteket tartalmaz, az atoxyl kezelésre vonatkozólag.

A trypanosoma Brucei, melyet kísérleti vizsgálataimnál használtam, Afrika középső és déli részében a járványszerűen fellépő Nagana nevű betegséget okozza, mely a lovak és szarvasmarhák között pusztít. Az állatokba a Cece-légy viszi át. A fertőzött állat bágyadt lesz, elerőtlenedik, igen lesoványodik, oedemák lépnek föl a mélyen fekvő részekben, majd nem képes lábra állani s kimerültség tünetei között elpusztul. Az étvágya azonban az utolsó ideig megmarad.

Kísérleti állataink csaknem mind fogékonyak a trypanosomával szemben. Az eredeti klinikai képet a legjobban kutyán lehet látni, mely Naganával fertőzött vidéken épen úgy, mint a szarvasmarha, ki van téve a fertőzés veszélyének.

A házi nyúl, egér kevésbé kifejezett klinikai képet nyújt, gyakran az oedemák is elmaradnak, csak a lesoványodás árulja el, hogy az állat beteg.

A trypanosomiasisnál tudvalevőleg meglehetősen kevés kórboneztani elváltozást találunk. A legszembeötlőbb, a mi minden esetbenél föltalálható, a lép erős megnagyobbodása. Az esetek nagy részében a nyirokmirigyek is meg vannak nagyobbodva, tömöttek, de nem nagyon vérbők. Még kevésbé állandó a hasbőr, végtagok vizenyője. Azonkívül pár esetben a tüdőkön találunk pneumoniára, illetőleg véres infarctusra emlékeztető elváltozásokat.

Kórszövettanilag azonban a fentemlített szervekben nagy elváltozások mennek végbe. Már a macroscopicus vizsgálatnál sejthető, hogy a lép nem tisztán a nagy vértartalom miatt duzzadt, a nyirokmirigyrendszer is inkább halvány.

Mielőtt a kórszövettani elváltozásokra rátérek, mindenesetre szükséges néhány szóval megemlíteni a technikát.

A kísérleteknél az állatokat inficiált állatvérből oltottam bőr alá vagy hasüregbe, egyes esetekben mellső szemcsarnokba is. Vizsgálatokra felhasználtam 47 fehér egeret, 2 fehér patkányt, 2 tengeri malacot, 12 házi nyulat, 8 kutyát. Az oltáshoz használt tryp. Brucei törzset Heidelbergből, NEUMANN professor úrtól kaptam, kinek ezért ezen az úton is hálás köszönetet mondok. A szövettani feldolgozáshoz igyekeztem az anyagot közvetlen a halál után fixálni, a mi sok esetben sikerült is. A



halál egérnél rendszeren az 5—6-ik napon az oltás után, patkánynál 9—10, malacznál és nyulnál a 3-ik hét folyamán állott be, hűdési tünetek között.

Fixáláshoz rendszeren 4%-os vizes Formol-oldatot, sublimatumot, APÁTHY-féle PSE-t (*Pierina sublimatum* ecetsav) használtam. A metszéshez többnyire celloidina, ritkábban paraffina beágyazást alkalmaztam, néhány esetben fagyasztó microtommal készítettem. A metszetek vastagsága celloidinában 3—5  $\mu$ , paraffinában 1—5  $\mu$ , úgy, hogy a legerősebb nagyítást is könnyen alkalmazhattam. A festés a legtöbb esetben HAEM-EOSINA, APÁTHY-féle 3-as festés, ROMANOWSKY-, GIEMSA-oldattal történt. Egyéb festést, mint polychrom methylenkék vagy Unna PAP-PENHEIM-féle Methylzöld-Pyronin-festést csak ritkán alkalmaztam, mivel különös előnnyel nem bírtak. A leglényegesebb elváltozásokat a legszebben H. E. és GIEMSA-festéssel lehet kimutatni.

A mi a keményítési eljárást illeti, hogy a zsugorodást a lehető legkisebbre redukáljam, dialysatort alkalmaztam, mely egy hólyagpapiros fenekű üvegedényből állott, a melybe a rögzítő folyadékból kivett anyagot dest. vízben elhelyezve, az egészet egy nagyobb, alkohollal megtöltött edénybe tettem. Így az alcohol, lassan diffundálván és keveredvén a vízzel, az anyagot egyenletesen, csaknem zsugorodás nélkül keményítette át.

Ha a trypanosomás állat lépmetszeteit vizsgáljuk, már kis nagyítással feltűnik, hogy daczára a 3—4-szeres megnagyobbodásnak, aránylag tömöttebb, sejtdúsabb a lép, mint normális állatnál. Nagyobbak a folliculusok s igen tömött a pulpaállomány is.

Úgy a folliculusok, mint a pulpasejtek között sok sejt megnagyobbodott; (egész 8—10-szereséig). Vacuolumokat, sejtzárlatokat lehet a protoplasmájában találni. A folliculusoknál azonban ezt leginkább a széleken látjuk. A középfelé a sejtek mindinkább egyenletesek; sok mitosist is találunk, a melyek meglehetősen vaskosak, az egyes kacsok nehezen különböztethetők meg. A magoszlások szintén a folliculus széle felé fekszenek.

Erős, immersziós nagyításnál leginkább feltűnnek azok a sejtek, a melyeknek a protoplasmájában üregek és sejtzárlatok vannak. A sejtzárlatok rendszeren magtörmelékekből, vörös vér-

testekből állanak s ezeken kívül trypanosomákat is találunk a sejtekbe zárva, a melyek a phagocytákban egész különös átalakulást szenvednek. Gömbalakúak lesznek, elvesztik unduláló hártájukat, az ostort, s a két mag egymás mellé kerül, azonban többnyire jól megismerhető, hogy melyik a testmag és melyik a járulékos mag. A parazita körül csaknem mindig egy jóval nagyobb vacuolum is van. Néha egy vacuolumba több parazita is van zárva.

A lépben nagyon sok világos magvú, vagy habos protoplasmájú phagocytá van. Különösen a pulpasejtek között, a csiracentrumok szélén, a tág vérerekben található. Magukban a csiracentrumokban nem lehet teljesen kész phagocytákat találni, hanem néha a csiracentrumok sejtjeit találjuk olyan állapotban, mely mintegy első stadiumát képezi a phagocytává alakulásnak. Néha egy-két látótérben végig lehet követni, hogy alakul át egy-egy folliculus sejt phagocytává. Mindenekelőtt a protoplasma megnagyobbodik, csaknem egyidejűleg a mag is világosabb, nagyobb lesz. Ez aztán folytatódik tovább úgy, hogy a protoplasma egész 8–10-szer olyan nagy lehet, mint az eredeti sejtnél. A mag szintén 3–4-szer olyan nagy lehet, mint az eredeti mag. A mag a megnagyobbodáson kívül még egyéb igen lényeges elváltozást is szenved. A chromatina a megnagyobbodás folytán aránylag kevesebb lesz, a mag feltűnően kezd a fiatal fibroblasták hólyagos magvához hasonlítani.

Igen finom, habos szerkezetet mutat, s helyenként nagyobb rögökbe gyűl fel a chromatina; meglehetősen gyakran lebenyes szerkezetet nyer. — A protoplasma szintén világosabb lesz, számos nyújtványt bocsájt, úgy látszik, élénk amoeboid mozgási képességgel is fel van ruházva. A protoplasmában gyakran találunk vacuolumokat, a melyekben chromatina rögök, néha egész leukocyták, vörös vértettek s a fentebb leírt tripanosoma maradványok vannak bezárva. Sok vacuolum egészen üres, csak az alakjáról lehet néha a korábbi tartalmára következtetni. A folliculussejtekből keletkező phagocyták, úgy látszik, a mint amoeboid mozgást nyernek, kivándorolnak a folliculusok periferiája felé, azért kapjuk a fejlettebb phagocytákat a széleken, míg beljebb csak igen kezdődő átalakulásokat látunk. Feltűnő

sok a mitosis a folliculusok sejtjeiben. Az oszlási alakok meg-  
lehetősen sötétek, a kaesok vaskosak, szinte dúrván fejlődtek.  
A protoplasma sem mutatja szépen a sugarakat, a centrosomát  
is igen nehéz megtalálni, még vashaematoxylina festésnél is,  
mely pedig nagyon jól szokta feltüntetni. A sok mitosisból  
következtetve a phagocyták jó része a folliculusok sejtjeiből  
származik.

Hasonló átalakuláson mennek keresztül a pulpasejtek is,  
azonban itt sokkal nehezebb az átalakulást nyomról-nyomra  
követni, éppen mivel a sejtek tágabban fekszenek s így a moz-  
gás szabadabb, és a legkülönbébb alakok kerülnek egymás  
mellé. Azt mondhatjuk, hogy a pulpasejtek nagy része átalakul  
phagocytává. A véredények lumenébe valószínűleg nagyrészt  
ilyen pulpasejtből képződött phagocyták jutnak be. A kifejlődött  
stadiumban a phagocyták eredetére nem lehet következtetni.

Keletkezhetnek azonkívül phagocyták az endothelium sej-  
tekből is, melyeknél az átalakulás szintén úgy történik, mint  
az előbbieknél, csak az a különbség, hogy ezek csak teljes  
kifejlődés után válnak mobilisakké.

A phagocyták aztán rendszeren még tovább fejlődnek, nagyob-  
bodnak, míg aztán megkezdődik a degeneráció, a mit először a  
magról lehet felismerni. A chromatina fonalakba kezd rendező-  
dni, a melyek hálózatot alkotnak. A hálózat mind ritkább  
lesz, a fonalak vastagodnak, a mag ennek következtében egész  
világos, míg végül a chromatina rögökbe esik szét, a mit aztán  
a protoplasma szétesése is követ. A törmeléket aztán más pha-  
gocyták szedik fel.

Ezeket az elváltozásokat a legszebben egérnél találtam.  
Csaknem ilyen szép patkánynál is. Kutyanál és nyúlnál éppen  
a lép nagysága miatt már nehezebb az elváltozásokat követni.

SAUERBECK szerint a patkánynál a phagocytákban rendkívül  
sok trypanosoma maradványt lehet találni. A lép, nyirokmi-  
rigyek tömve vannak ilyen trypanosoma tartalmú phagocytákkal.  
En ezt nem találtam, mert a mi H. E. festésnél, a mit SAUERBECK  
használ, parazita alakot mutat, gyakran aztán más, pld. polychrom,  
methylenkék, vagy GIEMSA festésnél aztán egészen más képet  
ad, úgy, hogy tisztában lehetünk vele, hogy ez nem trypanosoma,

hanem magtörmelék, vagy vörös vértest maradvány, úgy, hogy parasitának csak a teljesen jellegzetes, már említett alakot szabad tekinteni. Ilyen pedig a többi sejtzárlathoz viszonyítva aránylag kevés van, úgy hogy kutyanál, de leginkább nyúlnál sokszor 8—10 látótérben találunk egy-két ilyen phagocytát, a melyben minden kétséget kizárólag megállapíthatjuk a parasma-maradvány jelenlétét. A vacuolumok alakja nem lehet döntő, mert egy caryolyticus magtörmelék lehet egészen gömbalakú, és trypanosoma nagyságú képlet, s így a vacuolum teljesen megfelel egy olyanak, a melybe trypanosoma volt, vagy van zárva. Egérnél azonban csaknem minden látótérben lehet ilyet találni, de itt sem feltűnő sokat.

Szerepe lehet az összeeserélésnél a technikai eljárásnak is. Paraffina beágyazásnál nagyobb a zsugorodás, a sejtek inkább szemcsézettek, általában minden képlet kisebb, mint pontos celloidina beágyazásnál, a hol a sejtek csak kevésbé zsugorodnak, és így a magtörmelékek is finomabban festődnek. Paraffinás metszeteimben nekem is sikerült sok ilyen állítólag trypanosoma tartalmú phagocytát találni, míg a parallel celloidina beágyazással készült metszetben viszont sokkal kevesebb volt, mert itt finomabb eljárással pontosabb megkülönböztetéseket tehet az ember.

Azonban ettől eltekintve, azt mondhatjuk, hogy a lép tömve van phagocytákkal és a megnagyobbodást nem a vérbőség, hanem a sejtszaporodás okozza. Nagyobbak a folliculusok, igen felszaporodnak a pulpasejtek is, és a sejtek nagy tömege phagocytákká alakul át.

A patkánynál és egérnél tudvalevőleg előfordulnak a lépben az óriássejtek. Ezek szintén átalakulhatnak phagocytákká, azonban ez rendkívül ritkán található. A sejt maga nem változik át, csak a protoplasmában lehet zárlatokat találni.

A vérerek lumenében sok phagocyta van, a melyek részben az endotheliumsejtekből, részben bevándorolt pulpasejtből, esetleg polynuclearis leukocytákból keletkezhetnek, s gyűjtőér-öblöcskében többet is találunk.

A polynuclearis leukocyták, mint azt SAUERBECK is megerősíti, szintén szerepelhetnek, mint phagocyták. Azonban ezt

csak igen ritkán látjuk, s akkor is csak véredényben, magában a lép állományában nem.

Hasonló elváltozásokat mutatnak a nyirokmirigyek is, a melyekben alapjában véve ugyanezen elváltozásokat sikerül kimutatni. Ugyanígy alakulnak át a folliculus sejtjei is, mint a lépben, s így a megnagyobbodást ugyanazon tényezőknek tudhatjuk be, azonban a trypanosoma tartalmú phagocyták sokkal ritkábbak, mint a lépben, inkább egyéb sejtzárlatokat tartalmaznak. Azonkívül élő állapotban fixált trypanosomát is kevesebbet találunk, a mi a kisebb vérbőségből, a kisebb véredényhálózatból magyarázható. A phagocyták általában kisebbek, tömöttebben fekszenek a folliculusok között, a folliculussejtekből nem képződik annyi, mint a lépénél. Egérnél, patkánynál sokszor nem is sikerül megnagyobbodott nyirokmirigyeket találni, nyúlnál, kutyánál a leggyakrabban az injectio körüli mirigyek vannak megduzzadva. A phagocyták teljesen megfelelnek a lép phagocytasejtjeinek, úgy hogy ugyanazon képződési módot tételezhetjük fel. A folliculusokban többnyire kevesebb mitosist, fejlődő sejtalakokat találunk, a miből arra következtethetünk, hogy a nyirokmirigyekben lassúbb a reactio, mert macroscopicus vizsgálatnál is a korábban leölt állatnál lépnyagyobbodás már van, mikor a nyirokmirigyek még nem nagyobbak.

A vérerek endotheliuma szintén részt vesz az elváltozásokban, többnyire duzzadt, fellazult endotheliumsejteket találunk a legkülönbözőbb szervekben. Már a lép véredényeinél is említettem, hogy fellazultak, ugyanezt találjuk kisebb-nagyobb fokban a vese, máj stb. ereiben is. Helyenként egész kifejezett phagocytosist mutatnak, mint pl. a mellékelt ábrán látható, hol egy májcapillarisban az egyik endotheliumsejtbe parasita maradvány van bezárva. A vérerekben itt-ott találunk szabad phagocytákat is, azonban ezek eredete meglehetősen homályos az esetek legnagyobb részében, mert épen úgy tekinthetjük endothelialis, mint más eredetűnek, hiszen pl. a lép pulpasejtjeiből keletkezett phagocyták bejutnak a vérerekbe, vagy fejlődhetnek a csontvelő sejtjeiből, myeloblastákból, vagy akár lymphocytákból is, hisz tudjuk, hogy a sejt ilyenkor elveszti az eredeti jellegét, a mag felduzzad, világos, hólyagszerű lesz,

a protoplasma szintén elváltozik. Hogy valamely phagocytá endothelialis eredetű, csak akkor mondhatjuk egész határozottsággal, ha az vagy még eredeti helyén, a szomszédsejtekkel összefüggésben van, vagy mobilizálódva ugyan, de teljesen megtartotta a jellegzetes alakját, magját.

A csontvelő általában kevés eltérést mutat. Phagocytosis itt is előfordúl, de nem oly nagy mértékben. A legnagyobb szerepe e téren a myelocytáknak van, azonban elég kevés a trypanosoma tartalmúak száma. Néha egy-egy óriás sejtben is lehet sejtzárlatokat találni, sőt némelyik egészen megfelel a trypanosoma sejtzárlatok rendes képének. Sok polynuclearis leukocytá is látható. Egyébként csak a fokozott mitosisok tűnnek szembe. Ezekből és a leukocyták nagy számából arra lehet következtetni, hogy a csontvelő fokozottabb leukocytá produktióra van készítve, a minek oka a nagy számban elpusztuló leukocyták hiánya. Gyakran lehet myelocytákat találni, melyek a pukkadásig tömve vannak vörös vértest törmelékekkel. Magtörmelék, chromatina-rögök azonban csak kis számban fordulnak elő.

A tüdő capillarissai általában tágabbak. Egégnél néha teljesen ki vannak tágulva, úgy, hogy helyenként az alveolusokat összenyomják. Néhol a vérerekben annyira fel vannak szaporodva a parasiták, hogy a vérér lumenét thrombusszerűleg teljesen elzárják és ilyenkor a környező tüdőszövetben valóságos véres infarctusok keletkeznek. Természetesen a capillarisokból az alveolusokba bejutott vérben hemzsegnak a trypanosomák. Egy esetben egész typicus ékalakú infarctust találtam, a csúcsban egy kis tüdő osztóérrel, melynek lumene egészen sötétkék volt a benne összerögződött trypanosomáktól, a mit különösen GIEMSA-festéssel lehetett jól látni. Ha sok a parasita (egégnél pl. igen sok), akkor sok a phagocytá is. Ilyenkor különösen jól lehet az endothelium phagocytosist látni, mint azt már SAUERBECK is említi. Az endotheliumsejtek igen duzzadtak, a protoplasma sokszor a zsufolásig tömve van parasitákkal, a melyek csaknem mindig degenerációs formákban vannak bezárva. Ép állapotban bezárt parasita ritkaság számba megyen. Gyakori a nagyobb vérerek lumenében is a nagy, világos magvú phagocytasejt, a

mely teljesen megfelel a lépben leírt phagocytáknak, úgy hogy nem lehet eldönteni, hogy azok endothelialis eredetűek-e, vagy pedig lép vagy nyirokmirigyekből jutottak e bele a vérkeringésbe. Azonban valószínűbbnek látszik, hogy levált endothelium-sejtek, mert más szervek vérereiben nem ily gyakoriak, a hová a lépből stb. származnának, épen úgy eljuthatnának, mint a tüdő ereibe, míg az endothelium-phagocyták a legjobban a legnagyobb vérbőségű szervben, a tüdőben, hol természetesen a parasiták száma is a legnagyobb, vannak kifejlődve, és innen könnyebben válhatnak le és így könnyebben is találjuk fel őket.

Már nyúlban kutyában sokkal kevesebb a parazita és így a phagocytosis ninesen annyira kifejlődve. Itt is tágabbak a capillarisok, dúzzadt az endothelium, de sokszor 10—12 látóteret is át kell keresni, míg az ember kifejezett phagocytosist talál. Azonban szabad, nagyobb gyűjtőerek lumenében levő phagocyták itt is előfordúlnak.

A nagy vérbőségen és infaretusos vérzésen kívül még találunk az alveolusokban sejteket is, melyek részben levált alveolus epitheliumból, részben phagocytákból állanak. A kettőt egymástól meglehetősen nehéz elkülöníteni, mert a phagocytának, tehát kötőszöveti, illetőleg haematogensejtnek a magja épen úgy felvilágosodik, hólyagszerű lesz, mint az alveolus epithelium sejtjeinek. A protoplasma szintén nagy, telve lehet vacuolumokkal. Azonban mégis az esetek nagy többségében meg lehet ismerni a phagocyta magját, a mennyiben az inkább lebenyzett, ellentétben a hámsejtek síma, nagy magjával. A legfőbb különbség a sejtzárlatokban van, mert a levált, tehát pusztulófélben levő hámsejt nincs phagocyta tulajdonságokkal felruházva, míg az előbbiben sok magtörmeléket, vörös vértestet és trypanosomát találunk. Polynuclearis leukocyta elég ritka az alveolusokban.

A phagocyták vagy egymagvú leukocytákból, vagy vándorsejtekből, vagy már mint kész endothelium-phagocyták vándorolnak ki az alveolusokba.

A bronchusok, bronchiolusok elég épek, a hám nem mutat elváltozást. A peribronchialis nyirokesomókról általában ugyanazt mondhatjuk, a mit a nyirokmirigyekről. Általában nagyobbak,

sokszor mitosisokat találunk bennük, néha különösen a szélükön, phagocyták képződése látszik.

A belekben levő nyiroktüszők szintén igen duzzadtak. Sok fiatal sejtet, mitosist találunk bennük, azonkívül itt is találunk teljesen kiképződött phagocytákat is, melyek a lép és nyirok-mirigyek phagocytáihoz teljesen hasonlóak. A nyirokréseken sejtek között trypanosomákat nem sikerült kimutatnom.

A mesenterialis mirigyek szintén hasonló képet adnak.

A vese némely kísérleti állatnál egyáltalán nem mutatott semmi elváltozást, kivéve a duzzadt endotheliumot. Egyes esetekben, különösen egereknél, de más állatoknál is, pár foltszerű, világosabb fakó gócz volt már a tetemvizsgálat alkalmával is jelen. Ezek gócsos alatt elég súlyos parenchymás degeneráció képét adták, sőt néha csaknem necroticusoknak látszottak. Ezeken a helyeken a parasitákat sikerült a húgyesatornák hámsajtjai közé vándorolva találni, a mi ugyan véletlen is lehet. Ugyanis a tág endothelium közötti réseken könnyen kijuthattak a degenerált, consistentiájukat, összefüggésüket megváltoztott sejtek közé. Néha a glomerulusok fala látszott duzzadtabbnak, a glomerulus ereiben számos trypanosoma látható.

A vese ereiben ugyan elég ritkán, szintén sikerült endothelialis phagocytosist találni, a midőn az endothelium sejt a környezetével még összefüggött, de a protoplasmájában már parasita záradék volt.

Ugyanilyen endothelialis phagocytosist sikerült egérnél a májban is találni, ettől eltekintve egyéb elváltozást nem találtam, néha ugyan a májsejtek kissé zavarosabbak.

Ha ezeket a kórszövettani elváltozásokat figyelembe vesszük, akkor leginkább feltűnő közöttük a phagocytosis. Hogy ezt mi idézi elő, a parasiták fizikai ingere, vagy pedig az általuk elválasztott fermentum, vagy toxin, nehéz meghatározni. A trypanosomák toxinját tudvalevőleg nem sikerült ez ideig in vitro előállítani, hogy annak segítségével el lehetne ezt a kérdést dönteni, s így következtetésekre vagyunk utalva. A legkifejezettebb, legtömegesebb phagocytosist a tüdőben találtam egérnél, a hol rendkívül sok parasita fordul meg. Itt az endotheliumsejtek alakultak át phagocytákká, a mi mindenesetre a



fizikai hatás mellett szól, s ugyancsak e mellett szól a többi szervekben, a májban, vesékben stb. előforduló endothelialis phagocytosis. Itt meg is elégedhetnénk ezzel a magyarázattal, hisz a trypanosomák mint idegen test szerepelnek, melyre a szervezet ilyen módon reagál. De már a lépben, nyirokrendszerben a nagy sejtszaporulat, a phagocyták fokozott mértékben való termelése, oly helyen is, hol tulajdonképen a parasiták, mint idegen test ingert nem gyakoroltak, t. i. a lép folliculusaiban stb. már bizonyos toxinok jelenlétére engednek következtetni. E mellett szól aztán az is, hogy az endothelium mindenütt erősen duzzadt, úgyszintén a vesében foltonként föllépő degeneratiók, a melyek igen hasonlóak egyéb fertőző bántalmaknál található parenchymás degeneratiókhoz. Azonkívül a mélyen fekvő részeken, végtagokon, hasbőrén, különösen kutyáknál oedemák vannak, a melyek általános táplálkozási zavarra, rosszabb szív működésre, vagy a véredények valamely elváltozására engednek következtetni. Ez a táplálkozási zavar nem származhatik onnan, hogy az apróbb véredényeket elzárják a parasiták, mert akkor a thrombust megtalálnánk, mint a hogy a tüdőben, hol ilyesmi előfordul, meg is találjuk s kutyánál nincs is annyi trypanosoma a vérben, hogy ilyesmire gondolhatnánk. Közelebb fekszik az a gondolat, hogy a vér endotheliuma duzzadt meg annyira, hogy a vérkeringést akadályozza, vagy hogy a szív működés gyengül oly fokban, hogy az oedemák létrejönnek. De a legvalószínűbb, hogy a capillarisok elvesztik, legalább részben, a folyadék visszatartási képességüket, átbocsátó képességük fokozódik, több nedvet juttatnak ki a környező szövetbe oly helyen, hol a keringés nehezebb és így jönnek létre az oedemák. Mindez pedig toxicus hatás következménye, s így azt, hogy a trypanosomák nem a saját jelenlétükkel, hanem toxicus úton hatnak, eléggé bizonyosnak tekinthetjük.

Ha már most a szervezet védekezését nézzük, itt is első sorban a phagocytosis tűnik szemünkbe, vagyis a szervezet az által igyekszik a nedvkeringésbe jutott élő lényeket elpusztítani, hogy phagocytákat produkál, a melyek aztán az egyes trypanosomákat megragadva, azokat elpusztítják, s vizsgálataink révén azt látjuk, hogy a szervezet tényleg harcza viszi minden

sejtelemét, melyek ezt a feladatot betölteni képesek. Jóformán minden szervben megtaláljuk az endotheliumsejtekből keletkezett phagocytákat, a nyirokmirigyek, a lép tömve van a pulpasejtek és folliculussejtekből képződő phagocytákkal. A folliculusok fokozott sejtpeductióval igyekeznek részben az elhasznált pulpasejteket pótolni, részben pedig phagocytákat termelni. Ugyanezt látjuk a csontvelőben, a hol a myelocyta szedik magukba a parasitákat és fokozottan képeznek leukocytákat. Hogy még nincsen nagyfokú leukocytosis, ezt abból magyarázhatjuk, hogy igen sok leukocytá pusztul el a szervben. Ezek maradványait néha egész kis szigetek alakjában, mint magtörmelékét feltaláljuk a lépben és a phagocytákban. A sok elpusztuló vörös vörtest szintén a toxinoknak esik áldozatul.

A szervezet maga is termel antitoxinokat, a melyek alkalmasak a trypanosomák elpusztítására. Ez az antitoxin azonban úgy látszik kizárólag a phagocytákhoz van kötve, mert csak a phagocytával érintkezésbe jutó trypanosoma mozgása bénul meg, majd lassanként el is pusztul a parasita, miközben felveszi a trypanosoma hulláknál ismeretes gömb alakot. Ez az oka, hogy ép parasitát csak igen ritkán találunk sejtekbe bezárva. Azonban ez az antitoxin a phagocytákhoz van kötve s az áramló vérben levő parasitákra vagy semmi, vagy csak igen kis hatást gyakorol.

Általában hasonlít a szövettani kép a maláriához, a lépben, nyirokedényekben a plásmodiumokat szintén phagocytákban szoktuk megtalálni.

Ha az itt elmondottakat összegezzük, akkor úgy látjuk, hogy a legfőbb kórboneztani elváltozás a phagocyták fejlődésében áll, a mi a szervezet egyik védelmezési módja a trypanosoma invasio ellen, a másik pedig az antitoxinok képzése.

#### Irodalom.

1. BETTENCOMT A., KOPPE A., de REZENDE G. und MENDES C.: Ueber die Aetiologie der Schlafkrankheit. (Centrbl. für Bact. XXXV. 45., 212., 316.)
2. CASTELLANI A.: Die Aetiologie der Schlafkrankheit der Neger. (Centralbl. für Bact. XXXV. 62.)

3. R. KOCH: Schlussbericht über die Taetigkeit der Deutschen Expedition zur Erforschung der Schlafkrankheit. (Deutsche Med. Wochenschrift No. 46., 1907. nov.)
4. Dr. PAUL KRAUSE und dr. KURT ZIEGLER: Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der RÖNTGEN-strahlen auf tierisches Gewebe. (Fortschritte auf dem Gebiete der RÖNTGEN-strahlen. Band X.)
5. MARCHAND F. und LEDINGHAM J. C. G.: Zur Frage der Trypanosoma Infection beim Menschen (Centralbl. für Bact. XXXV., 594.)
6. NOCHT und MAYER: Trypanosomen als Krankheitserreger. (KOLLE-WASSERMANN: Handbuch der Pathog. Microorg. I. Ergänzungsbd. 1906.)
7. ERNST SAUERBECK: Beitrag zur Patholog. Histologie der experiment. Trypanosomen Infection. (Zeitschrift für Hygiene und Infectiouskrankheiten LII. Band. 1905.)
8. ERNST SAUERBECK: Nachtrag zu meiner Studie über die experiment. Trypanosomiasis. (Zeitschrift für Hygiene und Infectiouskrankheiten LIII. Band 1906.)
9. SPIELMEYER W.: Schlafkrankheit und progressive Paralyse. (Münchener med. Wochenschrift. No 22., 1907.)

### Ábrak magyarázata:

1. Pulpasejtekből keletkezett phagocyták a pulpasejtek között. (Egérlep. Haem. chromotrop-festés. Celloidina beágyazás.)
  2. Trypanosoma tartalmú phagocyták folliculus szélén. -- (Egérlep. GIEMSA-festés. Cell beágy.)
  3. Nagy, teljesen kifejlődött phagocyta egérlepben. Egy trypanosoma elég jól megtartott alakban van bezárva. (Haem. eosina-festés. Cell. beágy.)
  4. Nagy phagocyta vérérben, egy trypanosoma a széléhez tapadva. (Egérlep. Haem. eosina-festés. Cell. beágy.)
  5. Degenerált phagocyta. (Egérlep. Polychrom. methylenkék-festés. Cell. beágy.)
  6. Endotheliumból képződő phagocyta májban. (Egér. Haem. eosina-festés. Cell. beágy.)
-

## Jegyzőkönyvek

az „Erdélyi Múzeum-Egyesület“ orvostudományi szakosztályának szaküléseiről.

### I. szakülés 1908. évi februárius hó 1.-én.

Elnök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DANIEL.

1. KENYERES BALÁZS előadása: „Idegen testek helyének meghatározása RÖNTGEN-sugarak segélyével, a FÜRSTENAU-féle mélységmérő ismertetésével.“ (L. Értesítő 1 – 7. lapjai.)

Hozzászól: SÁNDOR ISTVÁN.

### II. szakülés 1908. februárius 8.-án.

Elnök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

1. Dr. KANITZ HENRIK *tonsilla-sklerosis* 3 esetét demonstrálja. A 3 eset közül 2 virgot illet, a harmadik egy 34 éves férjes aszszonyt. A fertőzés módja egyik esetben sem volt megállapítható. Bemutató utal arra, hogy Erdélyben, a hol a syphilis néha járványszerűen terjed, a betegségnek extragenitalis úton való átvitele igen gyakori. A fertőzés kapuja gyanánt ilyenkor elég gyakran szerepel a tonsilla, még pedig bizonyára gyakrabban, mint az a biztosan kórismézett esetek számából következtethető. Valószínű ugyanis, hogy egy része az eseteknek — miután az elváltozások nem mindig jellegzetesek — észrevétlen marad. A kórisme felállításánál a kísérő tünetek veendő figyelembe, melyek között első sorban a táji mirigyek viselkedése értékesítendő.

2. MAKARA LAJOS dr.: „*Orrszárnyhiány pótlása a fülből.*“ A plastika feladata legnehezebb akkor, a mikor a műtét tisztán kozmetikai czállal végeztetik, mert a hiányt az arczon a szomszédságból alig pótolhatjuk úgy, hogy annak nyoma ne maradjon, a mivel azután sem a beteg, sem a műtő nincs megelégedve.

Még egyszerű orrszárny pótlásra is aránylag nagyobb bőrlébenyt kellene venni, mintsem a mekkorának a helyét feltűnő nyom

nélkül eltüntethetnénk. Az egyszerű bőrlebeny ugyanis zsugorodik, tehát azt kettőzve, belülről is bélelve kellene alkalmaznunk. Ilyenkor tehát vagy a betegre rendkívül terhes olasz módszerhez folyamodunk, vagy a nyeletlen lebeny beültetésével tesziünk próbát. Ez utóbbi módszert választotta FRITZ KÖNIG egy fiatal leánynál, midőn a lupusos orrszárny eltávolítása után támadt hiányt szerencsés gondolattal a fülből vett szabad porczlebenynyel pótolta. Módszerét a berliner klinische Wochenschrift 1902. évfolyamában ismertette. Azóta mások, névszerint LEXER és EISELSBERG is sikerrel utánozták módszerét.

Mi is e módszert alkalmaztuk a bemutatott esetben, csak annyiban térünk el KÖNIG eredeti leírásától, hogy mi a fülből csak a szükséges nagyságú és alakú darabot metszettük ki, míg ő a fülből nagyobb darabot metsz ki és abból szabja ki a potló lebenyt.

A műtétet f. é. jan. 8.-án végeztük cocain adrenalin érzéstelenítés mellett. A kimetszett bőrporeczlebenyt finom belső catgut és külső selyem-varratokkal illesztettük a fölsebzett orrszárnyhiány helyére. Harmadnapra a beültetett lebeny elszínesedett, a felhám levált, a savós exsudatum felületén pörkké száradt be, úgy, hogy a megtapadás felől egy ideig bizonytalanságban voltunk. Ma a gyulladás körülbelül befejeződött, a pörknek még kölesnyi nyomát látjuk a lebeny felszínén. Az eredmény úgy bennünket, mint betegünket teljes mértékben kielégít.

Itt bemutatjuk a műtét előtti állapot fényképét.

A 16 éves leánynál a jobb oldali orrszárnyhiány állítólag 3 éves korában orbáncz után keletkezett.

A fülön a defectus alig észrevehető s haja a felsőszélt különben is eltakarja.

A környezetből teljesen kiválasztott lebenyek vérrel ellátása egy időre természetesen megszűnik, minek következtében a transplantált lebenyben előbb a degenerációs folyamatok egész sora támad s csak fokozatosan regenerálódik.

A degeneratio és regeneratio foka, a mint ezt különösen EENDERLEN tanulmányai alapján tudjuk, a szövettételek szerint igen különböző. A lebenyt csakhamar leukocyták hatolják át, az epidermis nagy része az első hét folyamán lelékódik, részben degenerálódna és felszívódnak a kötőszövet elemei is, úgy, hogy az oda gyűlyt lebeny jórészt újonképződött alakelemekből áll. Az újraképződés részint a lebeny életben maradt sejtjeiből, részint az anyatalaj sejtelemeiből történik. Az egész regenerációs folyamat sok hetet vesz igénybe. Leggyorsabban áll helyre a vérkeringés, már  $2 \times 24$  óra alatt kifejlődnek az edényösszeköttetések.

A transplantatio sikere annál valószínűbb, minél inkább kerül a lebeny régi helyéhez hasonló vszonyok és szövetelemek közé.

Ezért is leginkább sikerülnek a replantációk, vagyis ha a leválasztott részecske visszakerül régi helyére. Jobban sikerül az autoplastika, mint a heteroplastika. Még a transplantatio legegyszerűbb alakja — a THIERSCH-féle bőrátültetés — sem mindig sikerül más egyénről vett lebenyekkel.

A porcz átültetése porczhártya nélkül nem sikerül, a porczhártya útján történik az átültetett porcz odagyógyulása.

A bemutatott KÖNIG-féle plastikánál a fülből vett bőrporczelebeny hasonló összetételű helyre kerül. Bőr a bőrrel, porcz a porcczal érintkeznek, miáltal a lebeny megtapadása és változatlan megmaradása legjobban biztosíttatik.

3. MAKARA LAJOS dr.: „*Ileus esetek*“. Az ileus egyiránt érdekli a belgyógyászt és a sebészt. Ha már az ileus megállapítása is nehézséggel járhat, így a megkülönböztetés a kezdődő peritonitis eseteitől sem mindig könnyű, még nehezebb az ileus közelebbi természetének és okának a diagnosisa, sőt mondjuk meg őszintén, ez az esetek nagy számában egyáltalán lehetetlen.

Pedig az aktiv beavatkozással sietnünk kell, mert a beteget kettős veszedelem fenyegeti: egyik a bélhalás az akadály helyén, a másik a bélhűdés és stercoraemia, mely utóbbinak kifejlődése után a gyógyítás már nem áll módunkban. Szóval ugyanazon viszonyok vannak előttünk, mint a kizárt sérveknél. De míg a kizárt sérvvel szemben egy józan orvos se késlekedik a műtéttel, az ileusnál még sokszor hajlandó a kezelő orvos várakozó állást foglalni el. A várakozás legalább is hazard játék, a mit az orvos betege rovására nem űzhet. Szabályul kell tehát felállítani a tételt, hogy ha a jól alkalmazott beöntés eredménytelen, különösen a szelek távozását meg nem indítja, azonnal a műtéti beavatkozás foganasítandó.

A f. tanévben 6 ileus esetet operáltunk, kik közül 3-at PURJESZ tanár úr volt szíves hozzánk áttenni. Eseteink az ileus változatos okának csak kis töredékére szolgálnak például, de megjelelésük és lefolyásukban így is érdekesek. Hat esetünk közül egy meghalt, öt meggyógyult.

*Három esetben az ileus sérvvel állott vonatkozásban, kettőnél gondoltunk erre, egynél azonban csak a műtét derítette föl a kizáródott belső sérvet:*

a) N. M. 20 éves leány. 1907 szept. 4-én hirtelen erős hasfájás és csuklás lepték meg, másnap fájdalmai fokozódtak, többször hányt, széke nem volt, szelek nem mentek, este a belgyógyászati klinikára vétette föl magát.

IX. 6. A beteg gyenge, fájdalmai igen nagyfokúak, igen gyakran hányik. A hányadék eleinte csak néhány kanálnyi, később mennyisége szaporodik és bélsárszagú lesz. A has felfuvódott, feszes,

mindenütt érzékeny, az érzékenység a jobb hypochondriális tájon legkifejezettebb. Érverés 96, Lömérséke 36.4. Az ajánlott műtétbe nem egyezik bele.

IX. 7. Miután állapota nem javult, a műtétbe beleegyeznek. Medialis laparotomia a köldök felett, a jobb hypochondriumban az elzáródás okát nem találjuk, azért a hassebet jobbra harántul tágitjuk. Ekkor a jobb ileocecalis tájon, a vakbél mögött rugalmas, ellentálló képletet tapintunk, melyből az odavezető bélszárakat kihúzzuk. Ezen kihúzott, mintegy 15 czentiméternyi vékony bélén két leszorítási barázda látható.

A savós hártya még fényes, a bél gázzal megtelődik.

Réteges hasfalvarrat. Zavartalanul, pp. gyógyult.

Ez esetben tehát egy *retrocoecalis kizárt sérv* okozta az ileust.

b) H. F. 36 éves férfi, 10—12 év óta b. o. lágyéksérve van, sérvkötőt viselt. 1908 jan. 5.-én hirtelen rosszul lett, bélrekedés és hányás lépett föl. Ismételt beöntés és ricinus után 8.-án többször volt bő ürülése. De másnap bélrekedése újra előállott, időnként hányik, szelek nem mennek, beöntések és hashajtó eredménytelenek.

I. 12. Vétette föl magát a belklinikára. A has felfuvódott, mérsékelten feszes, nyomásra seholsem fájdalmas. Nagyobb időközökben hányik, a hányadék kissé bélsárszagú. A sérv helye üres, a kapu szabad. Beöntésre bélsaras víz távozik, de szelek nem mennek. Physostigmin eredménytelen.

I. 14. Műtét végezték a sebészetre teszik át. Állapot változatlan. Erőbéli állapot jó, érverés 92. Gyomormosás után azonnal műtét. Metszés a köldök alatt. Az egymás mellett fekvő összeesett és felfuvódott belek az *en bloc visszanyomott inguinalis sérvtümlőhöz* vezetnek. A 10 cm. hosszú bélkacs kihúzása után vörhenyes sérvvíz ürül. A bélén kettős leszorítási barázda látszik, megviselt, de életképesnek mutatkozik. A kifordított sérvtümlőt kiirtjuk, a gyűrűt összevarjuk, a hassebet rétegesen elzárjuk. P. p. zavartalan gyógyulás.

c) H. L. 73 éves férfi, jól táplált, korához képest jó erőbéli állapotban van. I. 24. este hozták a klinikára. 4 nap előtt lett rosszul, hányt, azóta állandóan rosszul van, nagy fokban felfuvódott. Előző nap állítólag beöntésre volt széke és szelek is mentek, de bejövetele napján teljes bélrekedés, beöntés eredménytelen. 35 év óta van jobb oldalt immobilis, gyermekfejnyi boréksérve.

Felvételkor a has nagy fokban felfuvódott, feszes, nyomásra nem fájdalmas. A sérv feszes, de megkisebbithető. Érverés jó.

Azonnal műtét. Előbb median-metszés. Miután mindenütt igen erősen tágult bélkacsot találunk, az eventratiót pedig a koros betegnél végzetesnek tartjuk, provisoriusan elzárjuk a hassebet és a sérvet herniolaparotomiával szabaddá tesszük. A sérv tartalma colon, az

elvezető szára összeesett, az odavezető erősen tágult. A sérvkapu tág, a bélén leszorítási barázda nem látszik, sérvvíz nincs. Ez arra mutatott, hogy az *immobilis régi sérrben akadt meg* a keringés, s támadt az oda vezető béltractus paretikus állapota.

Ezen felvétellel a medián hassebet rétegesen bevarrjuk. A sérvben levő colonon a kellő kaptelák mellett WITZEL-féle bélsipolyt készítünk, egyébként ezen herniolaparotomiás sebet is elzárjuk. A colostomia drainjén mindjárt sok bélgáz és híg bélsár ürül.

I. 25. d. e. hőlégszekerény a hasra, d. u. glycerin csőre, mire a végbélen át is híg ürülése van. A colostomián át időnként gázok és bélsár távoznak.

Beöntések és légszekerény kezelés mellett a has fokozatosan lepad, a közérzet javul. A draint II. 2. elhagyjuk, mire a colostomiás sipoly bezáródik. A hassebek genyedés nélkül gyógyultak, csak a mediánseb alsó zugán képződött egy fillérnyi, a colostomia nyílás mellett egy 2 fillérnyi sarjadzás útján gyógyuló szétválás.

A beteget van szerencsém bemutatni.

Ez eset érdekes példája annak, hogy régi nagy sérvokban leszorítás nélkül is támadhat bélelzáródás, a minek valószínű magyarázatát az állandó akadály következtében kifáradó bélperistaltikában találjuk. Az akadály területén képezett bélsipoly itt gyógyító hatású volt. *Két esetünkben peritonealis álszalagok szorították* le a belet és okozták az ileust:

d) B. G. 40 éves férfinél 1908 jan. 1.-én appendicitisre valló tünetekkel kezdődött a betegség. Nehány napi rosszullét után megint jól érezte magát, majd jan. 19.-én újból rosszul lett, de most a hányás mellett teljes bélekedés lépett fel, beöntések eredménytelenek, miért is orvosa (dr. TOMPA J.) I. 22.-én klinikánkra küldte.

Has puffadt, feszes, érintésre élénk izomösszehúzóddással reagál. Arcz becsett, érverés 92. Azonnal műtét. Medián-metszés a köldök alatt. A jobb csípőtányérban összeesett, belövelt, laza rostonyás álhártyákkal egymással összetapadt bél convolutum mutatkozik. Ezen belek egyrésze a kis medenczébe folytatódik. Az összetapadások szétválasztása után kitűnik, hogy a legalsó ileum, körülbelül 120 centiméternyire a vakbélről álszalagtól le van szorítva, itt strangulációs barázda látható, az álszalag kettészakítása után az előbb összeesett belek megtelődnek. Réteges hasfalvarrat.

A rostonyás peritonitis okozója lehetett appendicitis, amennyiben a rövid féregnyulvány tömöttebb, de nincs kizárva, hogy magában a vékonybélben folyt le valamely gyulladásos folyamat, miután a Bauhin-hillentyű felett 20 centiméterrel a mesenterialis bélfalon tömött, szürkessárga heges folt mutatkozott.

Műtét napján physostigmint és glycerin csőrért, másnap meleg légszekerényt kapott. I. 25. glycerincsőre után rendes székletét. Zavartalanul gyógyult, bátorodom őt is bemutatni.



e) *M. G.-né*, 28 éves. Felvétetett 1908 febr. 3. 4 nap előtt hirtelen rosszul lett, szék- és szélrekedés, fájdalmak és hányás azóta állandó. Beöntés, valamint hashajtók eredménytelenek. Mult év júliusában 3 hétig volt hasonló állapotban, de orvosi kezelésre meggyógyult. Has mérsékelten feszes, kissé felfúvódott. A köldök alatt jobbra időnként bélmerevedések láthatók. Erőbeli állapot, érverés jó. Azonnal műtét. Median-metszés a köldök alatt. A hasürben kevés vörhenyes savó, a cseplesz két kötegszerű nyulvánnyal a symphysis és jobb inguin. tájhoz tapadt. A kötegek kettéválasztása után a beleken helyenként nem egészen friss, álszalagos összenövések láthatók. A vékony belek egy része összeesett, másik része tágult, az átmenet helyén a mesenterium jobb oldalán a belet egy álszalag leszorítja. Az álszalag átmetszése után az összeesett bél megtelődik. Felszabadítjuk még az itt álszalagosan rövidült mesenteriumot, azután a hasfalat zárjuk.

II. 4. beöntésre széke volt. Szelek mennek. Közérzet jó.

A gyógyulás továbbra is zavartalanul halad. Hőlégszékrenyt jó hatásúnak mondja.

*Egy beteget volvulus miatt operáltunk:*

*F. S.* 27 éves kocsis, 1908 jan. 8.-án reggel hirtelen rosszul lett, midőn a ló patkójába srófokat rakott és a ló egész súlyával ránchezedett. Azóta állandóan gyötri a hányás. Reggel a belklinikára ment, onnét estefelé átteszik a sebészetre.

Igen nagy fájdalmakról panaszkodik, melyek csak percekig szünetelnek. A hasfal, főleg a rectusok feszesek. A májtompulat a nagy fokú meteorismus miatt keskeny csíkot képez. A rekesz felnyomott. Az elesett beteg hőmérséke 37.3, érverés kis hullámú, p. 120. Fehér vérszám 18700.

Azonnal műtét. Median-metszés. A belek nagy fokban tágultak, apró rostonyás pelyhekkkel borítottak és cyanotikusak. Miután jobbra a mesenterium gyökerétől egy sarlószerű köteget tapintunk, az összes vékonybeleket a hasból kiengedjük. Ekkor kitűnik, hogy a tapintott köteg a tengelye körül csavarodott mesenterium alsó széle, mely a legalsó ileum részt összenyomja, úgy, hogy ez a nyomás helye alatt összeesett.

A visszacsavarás az összes vékonybél tömegnek balról jobbra megejtett 360° forgatásával sikerül. Sajnos, a belek állapota épen nem volt megnyugtató, a detorsio után a cyanosis ugyan csökkent, de a mesenteriumban vérömleny csíkok és foltok mutatkoztak, a meteorismus nagy fokban fokozódott.

A belek visszahelyezése még a bél punctiója után is nehezen sikerült. A punctiót egy mélyre helyezett bélcaeson állandó sósvíz áram mellett ejtettük meg és a kiürülést az úgynevezett fejő moz-

gásokkal segítettük elő. A punctió s nyílást és az egy helyen berepedt serosát néhány varrattal elzártuk.

A feszülő hasseb egyesítésére néhány sodronyvarratot is kellett közbeiktatni. A beteg ezután 1500 gr. konyhasót kap több helyre a bőr alá. Az edénytonus javítása végett a sóoldathoz 15 csepp tonogen (RICHTER) volt adva.

I. 9. Éjjel és reggel híg bűzös széke volt, de a hányás nem szűnt meg és a fájdalmak is tovább tartottak. Jégtömlő d. e. 0.001 physostigmin subcután, este 0.02 morphium.

I. 10. bélsárhányás tart. A j. czombon és a mellkas falakon a hypodermoklysis helyein bőrelhalás támad, ezt a tonogennek kell betudnunk.

I. 11. a hasra alkoholos borítás. Pezsgő.

I. 12. a has kevésbé feszes, de nyomásra érzékeny, sokat hányik.

I. 15. Hányás megszűnt, spontán széke volt. Közérzet jobb.

I. 17. Éjjel két óraker vette észre, hogy hasában valami megfakadt. A hasseb részben szétvált, a seben át bélsárszagú geny ürül.

I. 19. Újból kezdődik a hányás, meteorismus. I. 21. Exitus.

A sectio a halál okánál a bél utólagos átfűródását mutatta ki, az alsó strangulációs barázda helyén.

Az ileus is a határterület betegségei közé tartozik, mely területen a belgyógyász és sebész együtt működése annyira kívánatos és hasznos. A belgyógyásznak is jó látni a műtett eseteket és ez úton is meggyőződni arról, miszerint az ileusok túlnyomó számában a mechanikus akadályok természete szinte kizárja a belső gyógykezelés sikerét. Az atropinnak és az újabban favorizált physostigminnek a bélperistaltikát fokozó hatása mechanikus akadályoknál hiába való, sőt egyenesen káros lehet mindaddig, míg az akadály elhárítva nincs.

Miután pedig az ileus közelebbi természetét csak ritkán lehet fölismerni, nevezetesen erőművi akadály jelenlétét kizárni, minden prolongált várakozás veszedelmes.

Ha csak a felsorolt eseteket vesszük is, azt látjuk, hogy többször ugyan napok múlva is sikerrel operálunk, de viszont volvulus esetünk mutatja, hogy máskor már 12 óra múlva is mélyreható táplálkozásszavarok következhetnek be a beleken, kezdődhetik a peritonitis.

A milyen értékes segédeszközünk az ileusok kezelésében a gyomormosás és a morphium, annyira veszedelmes volna, ha az általuk szerzett megkönnyebbedést, a fájdalom csökkenését, az objectív jelek változása nélkül, a műtét elhalasztására használnák fel okul. Sikert csak a lassan alkalmazott, magasra jutott, tömeges beöntéskéntől láttunk, de mihelyt ez sikertelen, még az nap operáljunk.

Különösen sürgős a műtét, ha a nagy fájdalmak, a tünetek rohamos fejlődése a bél strangulációjára vallanak.

Még néhány szót az utókezelésről. Manap elfogadott álláspontja a sebészetnek, az ileus következtében kitágult és bomlott béltartalommal teli beleket mielőbb kiüríteni. Erre leghasznosabb eszközünk marad a glicerines csőre, vagy a beöntés, de ezek hatását a peristaltika élénkítésével előmozdíthatjuk.

Ilyen peristaltikát fokozó szerünk a *physostigmin* és a meleg légszékény.

A physostigmin értékéről nem tudtam még határozott véleményt alkotni, tapasztalataink a szer hasznossága mellett szólnak, de, miután csak mint segédeszközt alkalmaztuk, tiszta észleletekről nem számolhatok be.

Ellenben a GELINSKY által f. é. Zbl. f. Chir. 1. sz.-ban ajánlott meleg légszékény subjectiv jó hatása a betegeknek egybehangzó kijelentése szerint nyilvánvaló. Mi a módszert a bélmozgások élénkítésére alkalmaztuk minden olyan esetben, hol ettől jót vártunk. Ilyenek aseptikus abdomin. műtéteink jórészt a műtétet követő napon, így a kizárt sérvek, a gyomorbélműtétek stb. A meleg légszékény  $\frac{1}{2}$ —1 órai hatása alatt a betegek érzik a bélmozgást, a bélgázak ürülését, a mi béltonia kis fokú eseteiben is könnyebbedést okoz.

Fájdalmak esetén ellenben, ha ezeket bármily enyhe gyulladásra kellett visszavezetni, a jégtömlőnél maradtunk s a meleg légszékényt nem használtuk. Szóval álláspontunk megegyezik DANIELSEN (Cbl. 5.) által is hangoztatott elvekkel. Az utókezelésben különben nem lehet sablonosan eljárni, a jó észlelés és tapasztalás vezet bennünket abban, mikor alkalmazzuk a hideget vagy meleget, mikor a PRIESSNITZ vagy alkoholos borogatást és végül mikor tegyünk semmit, ne zavarjuk a zavartalanul folyó gyógyulást.

4. Dr. CSERMÁK BÉLA: *A stovainos lumbalis analgesia után jelentkező fehérje vizelésről* értekezik.

A „Zentralblatt für Chirurgie“ mult évi 13. és 23. számában közölte SCHWARCZ a RIEDEL-féle stovain használata után jelentkező fehérje vizelésről szóló vizsgálatait. Ő a stovainos lumbalis analgesia után 78%-ban talált fehérjét a vizeletben.

A közlemény megjelenése után bízott meg MAKARA professor, hogy a nálunk lumbalis analgesiában műtetre kerülő betegeknél csináljak hasonló irányú vizsgálatot.

Csak olyan esetekben vizsgáltam, a melyeknél műtét előtt a vesék részéről kóros elváltozás nem volt kimutatható és a mely esetekben általános érzéketlenítésre nem volt szükség, mert úgy az aether, mint a chloroform narkózis után igen nagy százaléknál lép fel albuminuria.

A lumbalis analgesiát közel 300 betegnél stovainnal végeztük. 0.5–0.6 grm. stovaint (BILLON) fecskendeztünk be egyszerre a dura zsákba és az indikációk pontos betartásának, valamint a technikai részben megállapított szabályoknak köszönhetjük, hogy súlyosabb komplikatio sem műtét alatt, sem utána nem társult.

A vizeletet 60 betegnél vizsgáltam salétromsav és sulfosalicyl savval. Ha minimalis fehérje mutatkozott, akkor ESBACH szerint ülepítettem, valamint a centrifugált üledéket gőrcső alatt is vizsgáltam.

Az első vizeleteket a műtét után 5–6 órával leginkább katheter útján kaptam s azután naponként egyszer, körülbelül 10–14 napig vizsgáltam.

A 60 általam vizsgált esetben kaptam 12 esetben fehérjét; fehérjét és fehér vértestecskéket 6 esetben; fehérjét, szemeses cylindereket 2 esetben; fehérjét, szemeses cylindert, fehér vértestecskét 1 esetben.

A fehérje mennyisége 2 esetben meghaladta az  $1\frac{0}{100}$ -ot ESBACH szerint, 10 esetben a  $\frac{1}{2}\frac{0}{100}$ -ot és 9 esetben kevesebb volt mint  $\frac{1}{2}\frac{0}{100}$ .

Mindezen esetekben más klinikai tünet nem csatlakozott a fehérjevezetéshez. A sebek gyógyulás nélkül a normalis idő alatt leginkább per primam gyógyultak.

Hozzászólás. SZABÓ DÉNES tanár: Az általános bódulat veszedelmeivel szemben a lumbalis analgesia stovainnal kevésbé veszedelmesnek látszott, ez tette érdekessé arra, hogy megkíséreljük. Előadó a stovain analgesia egy újabb hátrányáról, a veséknek bizonyos károsításáról számol be. GÓTH dr. felemlítette a mi káros tapasztalatainkat, a napokban rossz indulatú petefészekdaganat miatt sok szabad hasvízzel bíró nő a stovain injectio után rövid időre a szívűdés tünetei közt mult ki, mesterséges légzés oxygeniummal stb. daczára. Miután egy ízben igen nagy terjedelmű hasnál már voltak aggasztó tünetek, ilyen betegeknel a stovain analgesiát már nem igen merjük megkísérteni. Úgy látszik, a mint a chloroform s egyéb gyógyszerekkel szemben is van egyéni viselkedés, úgy a stovaint vagy egyáltalában a gerincezsatornán történő beavatkozást egyik vagy másik egyén nem tűri. Nekem a lumbalis analgesia csak akkor hasznos, ha épen nehéz és előreláthatóan hosszantartó műtételeknél, a chloroform használatát rövidebb időre szorítja s ezzel a chloroform fogyasztást apasztja. Nekem tehát épen laparotomiás műtételeknél van szükségem a lumbalis analgesiára, a legtöbbször a TRENDLENBURG-féle elhelyezést nem nélkülözhetem, az elhalt betegnél nem volt ilyen elhelyezés, egyébként pedig látszólag nem volt az elhelyezésnek káros következménye eseteinkben, igaz, hogy legalább 20 percet várunk, míg a medencét magasabbra emeljük. Az analgesia annyira egyenetlen, hogy ideges nőknél a kedély nyugtalansága miatt az érzéstelenség nem jut tudásra s kénytelenek

vagyunk a beteg kértére chloroformot adni, igaz, hogy perccenként 5—10 csepp elegendő ilyenkor, s ez is előnyös. A lumbalis analgesiaival kísérletezni érdemes, lehet hogy a hosszabb vele bánás megtanítt az esetek kiválogatására is, sajnos váratlan balesettel ilyen körülmények közt számolnunk kell. Ha általános Narcosis kell, akkor veszedelmei dacára inkább a chloroformot választom, mint az Aethert, melynek károsító hatása pl. egy késői tüdőgangraena esetében sokkal evidensebb, mint a chloroformé.

MAKARA L. dr.: A kérdés fontossága indit, hogy álláspontomat röviden kifejtsem. Véleményem szerint a lumbalis érzéstelenítés értékes módszerünk marad, ha az eseteket megválogatjuk és a módszer határait fokozni, a ma használatos technika és hatóanyagok alkalmazása mellett, nem akarjuk. Az érzéstelenítő módszertől ugyanis első sorban joggal megkívánhatjuk, hogy ne legyen életveszélyes, hisz ez csak segédeszközünk a műtét végrehajtásában.

Mikor a lumbalis analgesia divatba jött, szinte csak jót írtak róla, ma az ellenkező áramlat uralkodik, a módszernek sok ellenese támadt. Így közölte, mint hallottuk, SCHWARTZ a stovainos lumbalis analgesia káros hatását a vesék működésére. Ha maradó zavarokat nem is észlelt, mégis a módszer ellen szólna, ha az ő adatait mások tapasztalásai is megerősítenék. A mi tapasztalataink, mint az előadásból láttuk, sokkal kedvezőbbek, mert ha múltó albuminuriákat észleltünk is, nephritist fellépni nem láttunk.

Mi megmaradtunk azon az állásponton, melyet első esetsorozatunk ismertetésekor hangsúlyoztam, t. i. sem 0.06 czentigr.-nál nagyobb stovain adagot nem használunk, sem az érzéstelenség határát a köldök fölé vinni nem iparkodunk.

Az általános bódítás alkalmazásában nagyon liberálisak vagyunk, mert a csepegtetve alkalmazott aether, a WITZL-féle reklinált fejtartás mellett tényleg a legkisebb veszedelemmel jár.

A chloroform veszélyességét ugyan nagyban enyhítette a ROTH—DRÄGER-készülék használata, melynek alkalmazása mellett a chloroform túladagolásának veszedelme sokkal kisebb, de a chloroform azért még mindig veszélyes narcoticum marad. Nálunk tehát ha csak valami nem szól ellene, rendszerint az aetherbódítást használjuk a jelzett módon.

GÓRN kartárs úrral szemben azt hiszem, hogy ma már a lumbalis analgesiaról a nagy számú irodalmi casuistikus és összefoglaló közleményekből, meg tapasztalatainkból elég adat áll rendelkezésre, hogy különösen az alkalmazott adagok nagysága tekintetében bizonyos határt túl ne lépjünk. Mert ha igaza van is SZABÓ tanár úrnak abban, hogy a stovainnál is, mint minden gyógyszernél, a hatásban individualis különbségek mutatkoznak, még sem tarthatom helyesnek

a 0.06 czentigrammnál nagyobb adagok alkalmazását, mi ellenkezőleg igyekeztünk általán ezen adag alatt maradni.

Ha már mindenáron szükséges az érzéketlenség felső határát emelni, erre inkább a tropacocaiut használnám, miután ez sokkal kevésbé hat a mozgató gyökökre, tehát a légzési bémulás veszedelme sokkal kisebb.

Ezen kautelák betartása mellett nekünk lumbalis analgesia után komolyabb kellemetlenségünk nem volt, a módszer előnyeit sokszor tapasztaltuk, miért is a jelzett terjedelemben továbbá is használjuk.

UDRÁNSZKY tanár arra figyelmeztet, hogy a stovain hatásában észlelt eltérések a készítmények különbségeiben lehetnek magyarázatukat.

UDRÁNSZKY tanár megjegyzésére vonatkozólag az én véleményem is az, hogy az egyes esetekben mutatkozó hatásbeli eltérések oka részben a használt stovain különbözőségén alapulhat. Mert ha bár állandóan egy gyártmányt használunk is, t. i. a BILLON-féle ampullákat, mégis nagyon könnyen lehet, hogy állásnál a kész oldatok hatása változik. Ezen megváltozás az oldatban levő epireninre ki is van mutatva. Tény az, hogy az úgynevezett renitens esetek sokszor egymás után mutatkoznak, azután megint egész sorozatnál pontosan áll be az érzéketlenség.

Mindenesetre biztosabb módszer a hatóanyagot porban tartani készen és ezt oldani a liquorban vagy frissen készített oldatot használni. Sajnos személyzetünk elfoglaltsága mellett nem tartanám kivihetőnek a változtatást, mert ezáltal a módszer egyik előnye — egyszerűsége elesnék.

Hozzászólnak még: PURJESZ ZSIGMOND, KENYERES BALÁZS, GÓTH LAJOS, STEINER PÁL, SÁNDOR ISTVÁN.

### III. szakülés 1908. februárius 15.-én.

Elnök: TURCSA JÁNOS.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

1. BUDAY KÁLMÁN: „*Casuistikus adat a tüdőgangraena keletkezéséhez*“ czímen értekezik és bemutatja a készítményt. A tüdő-úszkösödés sokféle alakjai közül aránylag kevés figyelemre méltatják azokat, a melyek a légutak összenyomása, vagy eldugasztása által jönnek létre azon tüdőrésztletben, a mely az elzárt bronchushoz tartozik. Bemutató esetében már éveken át köhögési inger állt fenn, időnként bűzös köpéssel, legutóbb mellhártyaizzadmány jelei fejlődtek. Bonczoláskor a jobb tüdő alsó lebenyében nagyfokú úszkösödés találtatott, a mely részben már elhatárolódott, e mellett éves mellhártyaizzadmány, a mely a mellkasi izomzat felé tört át,

A nagyobb hörgők felmetszésénél a jobb alsó tüdőlebeny hörgében egy elmeszesedett hörgőkörüli mirigy beékelődését lehetett megállapítani, a hörgő körüli heges szövetben több elmeszesedett hasonló nyirokmirigy volt bezárva.

Az üszkösödés ily esetekben úgy keletkezik, hogy az elzárt hörgőhöz tartozó tüdő összeesik, megtömörül, benne hurutos tüdőgyulladás, hegesedés fejlődik, egyidejűleg a mellhártyához rostosan odanő, s végül a heges megkeményedés bizonyos fokán beáll az üszkösödés, a melynek fellépéséhez talán a hörgőtartalom anärobiosisa, vagy a phagocyta-tevékenység időleges lefokozása is hozzájárulhatnak.

Hasonló esetek nem épen ritkaságok; így észlelünk bárzsingrák, vagy aortaaneurysma mellett tüdőüszkösödést, tisztán bronchusnyomás folytán, a nélkül, hogy bárzsingátfuródás, vagy recurrenshűdés volna jelen. Egy esetben fogaspiratio után az előstadiumokat: hurutos tüdőgyulladást és heges megtömörülést igen kifejezetten látta kifejlődni.

Az ilyen elzárt hörgő mellett a heges tüdőben fejlődő üszkösödés olyan forma viszonyokat nyújt, mint a féregnyújtvány üszkösödése bélsárkó mellett. Érdekes a bemutatott esetben az is, hogy az üszkös tüdőben azok a mikrobák találtattak (b. fusiformis, spirochaeta), a melyek a szájból való aspiratiónál rendszerint kimutathatók az üszkös részekben, pedig itt a szájnál aspiratiójára közvetlen ok nem volt; nyilvánvaló ebből is, hogy a felsőbb légutak mikrobamentessége nem teljes.

Végül utal arra, hogy hasonló esetekben bronchoszkopia útján lehetne leginkább klinikailag a diagnoszt megállapítani.

2. FABINYI RUDOLF előadása: *Az elmebetegnek családi ápolásáról* (vetített képekkel). (L. Értesítő 8—16. lapjain.)

3. DR. VERESS FERENCZ: *Érdekesebb bőresetek vetített képekben.*  
*I. sorozat: A syphilisről* cím alatt előadást tart a syphilis különböző megnyilvánulási alakjairól. Szól a syphilis polymorphiájáról, mely sokáig megnehezítette tüneteinek összefoglalását, rendszerezését. Ismerteti a syphilis lefolyásának módjait és előadását kb. 60 vetített fénykép bemutatásával illusztrálja, melyek kapcsán részletebben szól a veleszületett lues tüneteiről s különösen a másodlagos időszakról. Itt felemlíti, hogy általánosságban anamnesis nélkül is meglehet mondani, hogy egy syphilises eruptio frissebb, vagy régebb fertőzés eredménye-e? A korai syphilisnél, pl. első exanthemánál, jellemző, hogy az egész köztakarón elszórt, kicsiny, számos kivirágzás jön létre; ezzel szemben egyes számú, vagy körülírt csoportokban jelentkező nagy papulák régebbi syphilisnél szoktak fellépni. Első eruptio nem szokott circinär papulákból állani, mivel

ezek rendszeresen recidiváló exanthema tünetei és csak  $\frac{3}{4}$ —1—2 évvel az infectio után jelennek meg.

A mi a prognosist illeti, az legkedvezőbb, ha rendes időre tiszta roseola lép fel; rosszabb, ha mindjárt papulákkal vegyesen jelenik meg, vagy ha tiszta papulosus küteget találunk. Kis papulosus küteg (exanthema mikropapulosum) még rosszabb kilátást nyújt, mivel a szervezet gyenge ellentállóképességére mutat. Pustulosus, ulcerosus syphilidek a legkedvezőtlenebb körjáslatra jogosítanak.

Kiterjeszkedik még a syphilis maligna és a leukoderma syph. bővebb ismertetésére s egy-egy képsorozattal mutatja be a congenitalis syphilis, valamint az I., II. és III.-adlagos időszak tüneteit. Végül szól a tertiär lues lényegére vonatkozó különböző theóriákról s néhány szót a spirochaeta pallida jelentőségéről.

#### IV. szakülés 1908. februárius 22.-én.

Elnök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

1. GÁMÁN BÉLA heges oesophagus szűkületben szenvedő beteget mutat be, kinek bárzsingjából egy ott fennakadt húsdarabkát távolított el.

*Hozzászólásában* MAKARA tanár megjegyzi, hogy klinikáján oesophagoscopiával távolítják el az idegen testeket, melynek előnye, hogy látni lehet az idegen testet.

2. BLUMENFELD SÁNDOR előadása: *A Pirquet-féle cutan reactionról és annak Detre-féle módosításáról.* Szerző az irodalomnak rövid ismertetése után, a hol Pirquet, Wolff-Eisner, Mainini, Bandler, Kreibich, Engel és Bauer stb. vizsgálati eredményeiről számol be, a Detre-féle módosító eljárást írja le bővebben. A Detre-féle úgynevezett elkülönítő eljárással ugyanis nemcsak azt tudnók meg, hogy gümőkóros-e a vizsgált egyén, vagy nem, hanem még annak aetiologiájáról, lefolyásáról is szerezhetnénk tudomást, vagyis megmutatná, hogy az illető gümőkóros humanus vagy bovinus típusú bacilussal fertőződött, illetve hogy acutus, vagy chronicus folyamattal van dolgunk.

Esetei két részre oszlanak, úgymint Detre-féle módosító eljárás nélkül és azzal történt cutan reactionokra. Mielőtt még Detre ezikke megjelent, oltásait úgy végezte, hogy az egyik alkar bőrébe felületes scarificációval tömény tuberculint (Koch-féle régi), 10% tuberculint, Spengler-féle gyöngykór tuberculint, ennek 10%-os hígítását és kontrollképen  $\frac{1}{2}$ % carbolvizet oltott. Ilyen irányban vizsgált esete 58 volt, 42 ezek közül biztos gümőkóros, 16 gümőkór



gyanús; az előbbieknél  $57.1\%$ , utóbbiaknál  $46.6\%$  adott pozitív reakciót tömény tuberculinra, míg gyöngykór tuberculinra csak  $16.7\%$ , illetve  $6.6\%$  reagált biztosan.

Eseteinek nagyobb számánál (152) vizsgálatait a DETRE-féle módosítás szerint végezte. A biztos tüdőgümőkórosak  $66.6\%$ -ban, a csont és ízületi gümőkórban szenvedők  $81.2\%$ -ban adtak pozitív reakciót  $25\%$  tuberculinra (PIRQUET által használt hígítás). A gümőkórra gyanúsak nagyobb százalékban mutatnak pozitív reakciót. Legérdekesebb a nem gümőkórosoknál kapott eredmény: a gyermekeknél (0–15 év)  $25\%$ -ban, a felnőtteknél  $54.8\%$ -ban talált biztos reakciót. Feltűnik táblázataiból, hogy a humanus és bovinus filtratumokra jóval kevesebben adnak reakciót, mint a tuberculinra. 9 csecsemőnél végzett oltások mind negatív eredményűek. (Még tömény tuberculinra sem mutattak semmiféle reakciót.) A DETRE-féle osztályozás szerint csont és ízületi gümőkórosoknál 16 eset közül 9-ben kap bovinus típusú reakciót, a tüdőgümőkórosoknál 14 esetben 50 közül.

A papulák legtöbbször az első 12 óra alatt fejlődtek ki és 6–8 nap után felületes hámlással, pigment visszahagyásával gyógyultak. Egy esetben lymphangoitis fejlődött ki egy papulából, más esetben a honalji mirigyek nagyobbodtak meg. Háromszor látta a cutan reakciókat kiújulni tuberculinnak bőr alá fecskendezése után.

Házi nyulakon sem tuberculinnal, sem filtratummal nem sikerült reakciókat kapnia. Előadása végén bírálja a DETRE-féle eljárást és annak a vizsgálatok mai állása szerint még nem tulajdonít semmi gyakorlati értéket, habár elismeri, hogy mint theoria igen szellemes és jól magyarázható. Majd később a cutan reakciók értékéről általában beszél. Szerző nem tulajdonít oly nagy fontosságot a PIRQUET-féle cutan reakciónak sem diagnostikai, sem prognostikai szempontból. Utóbbit illetőleg nem ért egyet sem PIRQUET, sem WOLFF-EISNER ama nézetével, hogy a negatív reakciót adó biztos gümőkórosok rossz prognosistűek, vagy hogy súlyos előrehaladott állapotú betegek nem adnak reakciót. Eseteiben sokszor kapott negatív reakciót (eltekinthetve a tuberculin kezelésben részesültektől), kik kevésbé súlyos betegek voltak s viszont előrehaladott betegek is nagy számmal adtak reakciót haláluk előtt még 4–6 héttel is.

Végeredményképen kimondja:

1. *„A tuberculosis és PIRQUET-féle cutan reakció között valamely szoros összefüggés van ugyan, de specifikus reakciónak, a vizsgálatok mai állásában, biztonsággal nem mondható.*

2. *A pozitív reakció nem jelent minden esetben, még gyermekeknél sem biztos gümőkórt, a mint hogy nem minden biztos gümőkór ad pozitív reakciót és viszont a negatív reakciók sem bizonyítják azt, hogy az illető egyén nem gümőkóros.*

3. *Prognostikai értéke a gümőkórosak negatív reactióinál alig van, vagy az csak kis jelentőségű.*

V. szakülés 1908. februárius 29.-én.

Elnök: TURCSA JÁNOS.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

1. Dr. VERESS FERENCZ: Fibrolýsinnel kezelt súlyos égési heg esete. (Betegbemutatás.) A II-ik nemzetközi bőrgyógyászati kongresszuson 1892-ben a fiatal HEBRA beszámolt azokról a kísérleteiről, melyeket egy új szerrel az allylsulfocarbamiddal, vagyis thiosinaminnal végzett lupusos betegeken. A szer 15%-os alkoholos oldatának intramuscularis befecskendése után azt tapasztalta, hogy pár óra múlva localis reactio áll be, a beteg helyeken pirosság és oedemás átívódás alakjában, s hogy a befecskendések gyakori ismétlése a lupusos folyamat javulását, fibrosus daganatok és mirigyduzzanatok lelohadását hozza létre, továbbá, hogy az összes heghek megpuhulnak, sőt néha egészen felszívódnak s esetleges cornealis homályok feltisztulnak, a nélkül, hogy a kúra következtében az össz-szervezet szenvedne; ellenkezőleg: összes betegeinek ereje, súlya gyarapodott, közérzete javult.

Sinclair TONSEY 1894 óta kísérletezett a thiosinaminnal, mely szerinte a lupusos hegheket gyorsan elsímítja. A hatást akként magyarázza, hogy a bőr alá fecskendezett th. a vér sejtműködését szokatlanul növeli, a fehérvérsejteket benne elszaporítja, miáltal a szervezetben bárhol székelő elhasznált anyagok és kevésbé organizált alkotórészek a vér és nyirokpálya útján rendkívül gyorsan kűszöböltetnek ki. A szer a diuresist is nagy mértékben fokozza. Ismerteti a legkülönbözőbb heges elváltozásoknál kifejtett jó hatását, sőt kiemeli, hogy a süketségnek olyan alakjában is vissza tudta szerezni a hallóképességet, a hol a hallócsontocskák mozgását fibrosus tömegek vagy heghek akadályozták.

E kiváló eredményekkel nem áll arányban a thiosinamin alkalmazásának csekély elterjedtsége. Ennek magyarázata pedig az, hogy a meglehetősen drága szer belsőleg adva hatástalan, vízben nem igen oldódik, alkoholos oldatának bőr alá való injiciálása érthető tájdanak, sőt néha kisebb nekrosisokat okoz. UNNA helyi kezelésül a thiosinamin flastromot és moulet ajánlotta, JULIUSBERG pedig melegvizes glycerines oldatot készítettett, a minnek ismét az a hátránya, hogy az oldat lehűlésekor a hatóanyag kicsapódik.

Mindezeket a hátrányokat kikűszöbölte s a thiosinamin hatását mégis megtartotta a *fibrolýsin* nevű készítmény, melyet MENDEL állított elő, úgy, hogy 1 molekula thiosinamint  $\frac{1}{2}$  mol. natrium salicylicummal vegyített. Ez hideg és meleg vízben egyaránt oldódik

s 2-3 cm. tartalmú sárga ampullákban kerül forgalomba. — Egy ampulla egyszeri adagnak felel meg és 0.2 thiosinamint tartalmaz. Befecskendése semminemű kellemetlenséget nem okoz, különösen ha intramuscularisan végezzük.

A bőrgyógyászati klinikán már sokszor használtuk jó sikerrel úgy az eredeti thiosinamint, mint a fibrolysin, többnyire égési sebektől fejlődött hegek esetében. Jelenleg azonban csak a bemutatandó betegről óhajtok referálni, a ki 3 hónappal ezelőtt került klinikánkra.

36 éves, nős béres 1907 május 10.-én mindkét alsó végtagja hátsó oldalán megégett a keresztesonttól a lábikrákig. A harmadfokú égés erős heges contracturákkal gyógyult, melyek az alsó végtagok kiegyenesítését annyira megakadályozták, hogy a beteg félig behajtott lábakkal állott és különösen jobb lába annyira zsugorodott, hogy azon oldali sarka 4-5 harántujjnyira elállott a földtől. A nagy kiterjedésű hegek közepe táján kiálló sugaras kötegek látszóttak, melyek a nagy feszülés folytán deszkakeménységűek voltak.

Ma, a mint látható, a végtagok szabadon kiegyenesíthetők, s a kemény hegek sokkal engedékenyebb, puha szövetté alakultak át s az említett sugaras kötegek teljesen elsímultak.

Az eredmény eléréséhez nem elégséges az injectiók alkalmazása, hanem azzal egyidejűleg a heges szövet mechanikus megoldozására, masszálására van szükség, a mennyiben a fibrolysin a hegekben savós átívódást idéz elő, mely a massage-al karöltve, végül a heg felszívódását indítja meg. Betegünk december elsejétől januárius 29.-ikéig eleinte naponta, később másodnaponként, összesen 31 injectiót kapott a glutacsokba s ez idő alatt — bár csak rendes kosztal élt, súlyban 7 kilón felül gyarapodott.

Az esetet azért bátorkodtam bemutatni, mivel az eredmény kielégítő volt, s mert a thiosinaminról, fibrolysinról, melyek pedig a sebészet, nőgyógyászat, szemészet, fülészet terén gyakori alkalmazást nyerhetnek, üléseinken még oly ritkán esett szó.

2. Dr. KANITZ HENRIK bemutatásai: a) *Tylosis palmaris et plantaris syphilitica* esete. L. S. 24 éves szakács, 6 hét óta mindkét tenyeren és talpán fájdalmas kiütése van, melyet orvosa „egyszerű felpállásnak” minősített és közömbös kenőcsökkel kezelt. Jelenleg a tenyereken, lencsényi, egész fillérnyi kerek és kígyózó sávokat alkotó barnavörös foltok láthatók. E foltoknak az irha felső részében ülő és a bőr felszínéből ki nem emelkedő tömött beszűrődések felelnek meg. Hasonló elváltozások a talpak mellső részében is láthatók. A beszűrődések egy része ép hámmal van borítva, azonban a legtöbbnek tetejét tetemesen megvastagodott szaruréteg valóságos kérgesedés — fedi. A talpak sarki részén diffusus a

beszűrődés és a sarkok odalsó és hátsó felszínére is reáterjed, a hol ívelt vonalú, éles szélekkel végződik. E helyeken oly nagy fokú a hyperkeratosis, hogy a szaruhám óriási vastag, szarvkemény, erősen odanőtt tömegekben fedi a beszűrődést, akár csak keratoma plantare eseteiben. A beszűrődésnek jellegzetes, sonkavörös színe, az elváltozásnak éles, policiklikus szélei a bántalom syphilitis ter-mészetére engednek következtetni. E felvételt megerősíti azon körülmény, hogy a betegen az alkati bujakór egyéb tünetei (túltengett papulák a végbél körül és penisen, plaque-ok a szájnyalakárhártyán, általános mirigybeszűrődés) is megvannak. Hogy a fertőzés mikor történt, arra nézve a beteg nem tud pontos felvilágosítást adni.

b) *Syphilis gyrata érdekes esete.* A 9 hónapos csecsemő testén 6 hét óta vannak kiütések. E kiütések papulás jellegű, körkörös és kigyózó syphilidekből állnak, melyek nagy kiterjedésűk és formai szépségük által kötik le figyelmünket. A kör — vese — és patkóalakban vagy tovakúszó serpiginosus vonalakban haladó beszűrődések az alsó végtagok egész hátsó felszínén, a glutealis tájéktól le egészen a bokáig a leggyönyörűbb rajzolatokat alkotják, melyek ornamentális hatású arabeszkekre emlékeztetnek. Néhol ezek a figurák pontosan mértani formáknak felelnek meg, másutt inkább szeszélyes, kalandos alakúak, a hullámos moirè-szövet mintáihoz hasonlók. Úgy néznek ki a gyermek alsó végtagjai, mintha művészi kivitelű tátoválások volnának rajta. Az arczon hasonló elváltozások láthatók. A felső végtagokon, hát és has bőrén elszórtan egy-egy koronányi koncentrikus körökből álló circinárpapula. A gyermek anyja 17 év óta van férjnél és 7-szer szült. Gyermekei közül csak a bemutatott él, 1 halva született, 1 két éves korában, a többi 4 néhány hetes korában halt el. A sűrű gyermekhalálozás oka gyanánt esetleg a syphilis szerepelt, de azt, hogy a bemutatott esetben congenitalis-e a syphilis, nem állíthatjuk. A gyermeknek fejlettsége, egészsége, erőteljes volta és az a körülmény, hogy csak 8 hónapos korában jelentkeztek rajta syphilitis tünetek, nem kedvez e felvételnek.

c) *Glossitis gummosa et interstitialis diffusa syphilitica esete.* Az 58 éves asszony  $\frac{3}{4}$  év előtt vette észre, hogy nyelvén apró fekélyek támadnak. Később nyelve dagadni kezdett, 2 hónap óta pedig oly tetemes a megnagyobbodás, hogy a beszédben és evésben akadályozza. A beteg felvételekor a nyelv eredeti térfogatának kb. kétszeresére megnagyobbodott, vaskos, idomtalan. Tapintásakor az egészben tömött tapintatú nyelv állományában három nagyobb, mogyorónyi körülírt csomót lehet érezni, melyeknek megfelelően a nyelv hátán félgömbalakú vagy laposdad kiemelkedések láthatók. E csomók felett a nyelv felülete síma, fénylő, a többi helyen lepedékes, egyenetlen. A nyelv szélén néhány radiár irányú heges behú-

zódás látható. Fekély nincsen sehol. Az áll alatt mindkét oldalt alig érezhető mirigyek. A betegnek fájdalmai nincsenek, a meg-nagyobbodás csak a nyelv mozgását akadályozza. Az anamnesis lues felvételére nem nyújt ugyan támpontokat, de az elváltozás klinikai megjelenése alapján kétség nem fér ahhoz, hogy a bemutatott esetben a nyelv harmadlagos syphiliticus megbetegedése van jelen. A beteg atoxyl-kezelésben részesül, melytől bemutató harmadlagos syphilis számos esetében látott kitünő eredményt. Jelen esetben is lényeges javulás észlelhető már 7 atoxyl-injectio (2·80 grm.) után.

d) *Lues congenita. Pemphigus syphiliticus. Exanthema maculopapulosum et infiltratio diffusa syphilitica cutis. Coryza, onychia et paronychia luetica.* A csecsemő 2 hét előtt jött a világra a szülészeti klinikán. Apja állítólag egészséges, anyja, kinél syphiliticus tünetek jelenleg szintén nem találhatók, 8 év előtt holt magzatot szült, mely azonban más apától származott. Azóta nem volt teherben. A szülés utáni 6. napon hólyagok támadtak a csecsemő mindkét tenyerén és talpán, azóta pedig az egész köztakarón sűrű kiütés lépett fel. *Jelen állapot:* Ránczos bőrű, satnya izomzatú, öreges kinézésű csecsemő. A kezujjak tenyéri felszínén lenesényi, egész fillérnyi felületen erosiók, vérzékeny alappal, köröskörül hólyagosan leemelődött hámszegélylyel. Itt-ott még egy-egy borsónyi ránczosfalú zavaros bennékű hólyag. A tenyerek és talpak legnagyobb részt piszkosbarna varrokkal fedettek, melyeknek eltávolítása után polieciklikus szélű, hámfosztott, nedvező területek tűnnek elő. Onychia és paronychia több újjon. Az egész törzsön, a végtagok hajlító és feszítő oldalain élénk kütég látható, mely oly sűrű, hogy ép helyek a köztakarón alig maradnak. Az exanthema lenesényi, egész koronányi élénkvörös, hyperaemiás-oedemás foltokkal vagy sötétebb árnyalatú papulákból áll. Egyes helyeken a papulás kiütések összefolyva nagyobb, egész tenyérvnyi diffus beszűrődéseket alkotnak. Ilyen merev, kékesvörös diffus beszűrődés van az alsó ajak bőrén a száj és ornyílások körül. (*Erythema menti Bednar.*) A végbél-nyílás körül is a genitofemoralis redőkben túltengett papulák. Az orrszárnyak beszáradt piszkos varrok által eldugultak, az ornyálkahártya véres, genyes, bűzös váladékot termel. A csecsemő erősen szuszog, nyitott szájjal lélegzik, a szopás alkalmával azonnal elbocsátja az emlőt és levegő után kapkod. Hangja dünyögő, nyögő. A csontokban eltérések nem észlelhetők, a lép kissé duzzadt. Az újjhegyből vett vérben nem sikerült spirochaetákat kimutatni, ellenben a *pemphigus hólyagok erodált alapjáról vett kaparékban számos spirochaetát találtunk.* (Demonstráció.)

Hozzászól: MAKARA LAJOS, MARSCHALKÓ TAMÁS.

3. KENYERES BALÁZS előadása: *Rejtett csonttörésekről, Röntgensugarakkal végzett vizsgálatok alapján.* (L. Értesítő 17 - 25. 1.

## VI. szakülés 1908. évi márczius hó 7.-én.

Elnök : PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző : KONRÁDI DÁNIEL.

1. Dr. KANITZ HENRIK bemutatásai: a) *Sarcoma idiopathicum multiplex pigmentosum* (KAPOSI) esete. S. M. 44 éves földbirtokos. *Kórelőzmény*: Jelen bajától eltekintve, sohasem volt beteg. 12 év óta nő, 4 gyermeke él és egészséges, 11 év előtt a jobb kezének hátán kis kékespiros csomó támadt, majd hasonló keletkezett a bal kéz kisujján és a bal lábháton, melyek azonban mind 1—2 évig változatlanok maradtak. Ekkor újabb csomók támadtak és azóta az évek folyamán számos új gócz lépett fel a köztakaró egyéb helyein is, első sorban a végtagokon, de a törzsön, arczon is. Néha egy-egy csomó visszafejlődött, de sokszor újból előtűnt. E mellett a régiéket lapszerűen terjedtek. Közérzete az egész idő alatt nem szenvedett. *Jelen állapot*: Jól fejlett, erőteljes férfi, kinek a köztakaróján számos kóros elváltozás látható. A kezek egészben duzzadtak, a kézháton mindkét oldalt lapszerűen kiterjedő, diffus, tömött beszűrődések, az ujjak háti és oldalsó felszínén ugyancsak laposdad infiltratumok, melyek következtében az ujjak orsóalakban megduzzadtak. A beszűrődések kékesvörös színűek, fekete vérömlésektől tarkítottak. Hasonló beszűrődések láthatók elszórtan több góczban az al- és felkarokon. Itt azonban a beszűrődések körülírt fillérnyi, egész forint nagyságú csomókat alkotnak. E csomók közt vannak fiatalok, melyek élénkörös színűek, félgömbyszerűen kiemelkednek, puha, szivacstapintatúak. A régiek góczok alig emelkednek ki, sötét barnavörös színűek, tömöttek. Egyes helyeken csak barnásan vagy palaszürkén pigmentált, melyek a spontán vagy kezelésre visszafejlődött beszűrődések helyét jelzik. Az alsó végtagokon, csondokon, alszárazakon egyaránt számos hasonló gócz látható. A lábháton, a bokák körül a legnagyobb fokúak az elváltozások. E részek óriási mértékben duzzadtak, a bőrben kis kölesnyi, fillérnyi göbcséken kívül nagy kiterjedésű diffus, a kézháton levőkhez hasonló beszűrődések foglalnak helyet, melyeken nagyfokú hyperkeratosis látható. Az orrszárnyak és alsó szembéjak bőrében 1—1 borsónyi, babnyi tömött göb. Az arczon elszórtan néhány kölesnyi, kitágult véreket feltüntető, kékespiros folt, melyeken azonban sejtbeszűrődést még nem tapinthatunk. A fülcimpák diffuse duzzadtak, tömötten beszűrődöttek. Belső szervek részéről kóros elváltozás nem állapítható meg, közérzet kielégítő, a beteg testsúlyban gyarapodik. Mirigyrendszer nincs beszűrődve. A csomók és beszűrődések subiectiv kellemetlenségekre nem adnak okot, csak a kezek és lábak nagyfokú merev duzzanata okoz a betegnek mozgásnál mérsékelt fájdalmat.

A beteg 9 év óta állandóan arsenes gyógykezelésben részesül. Azonkívül 1906. tavasza óta 3-szor röntgenezték az elváltozásokat, egy ízben Kienböck (Bécsben), kétszer bemutató a kórodán. E kombinált kezelésre a beszűrődések és csomók egy része visszafejlődött, de némely helyen kiújult a folyamat és új csomók is képződtek. A beteg területeket jelenleg is röntgenezzük, azonkívül atoxyl-injeciókat alkalmazunk.

A Kaposi-féle pigment sarcoma a mycosis fungoidesek és a Spiegler-féle sarcomatosis cutissal együtt az ú. n. *sarcoïd*-daganatok közé tartozik, melyeket a bőr valódi sarcomáitól különválasztanak, az elkülönítést klinikai és kórszövettani különbségek teszik jogosúttá. Míg ugyanis az igazi sarcomák spontán visszafejlődésre nem képesek és legtöbbször solitariusak, addig a sarcoïd daganatok rendesen számos góczban lépnek fel és gyakran maguktól is nyomtalanul felszívódnak. Szövettanilag ugyan a sarcoma-typusnak felelnek meg e daganatok, de a beszűrődés nem szorítja ki, nem teszi tönkre az alapszövetet, mint az igazi sarcoma, hanem csak infiltrálja azt, úgy hogy felszívódása esetén restitutio ad integrum állhat be. Ezenkívül az infiltratumban résztvevő sejtek nagyfokú polymorphiát mutatnak, míg a valódi sarcomák sejtjei túlnyomóan egy typusnak felelnek meg.

A betegség prognosisa általában véve kedvezőtlen. Évek multán metastasisok támadhatnak a belső szervekben, melyek gyors exitushoz vezetnek. De előfordúl, hogy a tumorok spontán vagy kezelésre visszafejlődnek és a betegek sokáig, esetleg végleg recidivamentesek maradnak. A kóroda egyik betegénél, a ki Kaposi-féle sarcoma cutisban szenvedett, a tumorok arsenkezelésre felszívódtak és már 9 év óta újak nem képződtek.

2. *Cutan tuberculin-oltás helyén támadt gümös jellegű fekély.*  
A tuberculinnal végzett cutan-oltások nemcsak diagnostikai jelentőségük szempontjából foglalkoztatják a dermatológust, hanem azért is, mert impulsust adtak a tuberculidek neve alatt összefoglalt bőrelváltozások közelebbi természetének és pathogenesisének tanulmányozására. Némelyek szerint ezek a bőrelváltozások is bacillaris eredetűek, mások szerint a bacillusok toxinjai által okozatúnak. A toxynelmélet mellett felhozzák a rendesen negativ bacillus leletet (bár az idetartozó bőrelváltozások némelyikében sikerült már egyszer-másszor bacillust kimutatni), a tuberculin-injeciók után néha fellépő exanthemáknak a tuberculidekkel való hasonlóságát és végre azon körülményt, hogy filtrált, tehát bacillustesteket nem tartalmazó tuberculinnal sikerült gümös szöveti typust mutató bőrelváltozást létesíteni, a mint azt Klingmüller stichreactiói bizonyítják. Oppenheim a Pirquet-reactióra való tekintettel nem tartja lehetetlennek, hogy ezen tuberculidek keletkezésében is toxinnak és antitestnek a bőr-



ben találkozása játszik szerepet. Ezen felvételének bizonyos fokig kedvez az a tapasztalata, hogy ismételt cutan-oltásokkal sikerült neki egy lichen scrophulosorumban szenvedő egyénnél az oltás helye körül sajátságos lichenoid exanthemát, egy scrophulodermás egyénnél pedig gümös kinézésű fekélyt létesíteni. Különben PFAUNDLER, valamint MORO és DOGANOFF szintén írtak le eseteket, melyekben a PIRQUET-féle próba után hosszabb idő múlva a bőrön tuberculosisos jellegű fekélyek keletkeztek. Megjegyzendő, hogy valamennyi eddigi észlelet bőrtuberculosis eseteire vonatkozik.

Bemutató egy hasonló észleletről óhajt beszámolni. Egy scrophulodermás fiatalembernél 1908 februárius 24.-én  $\frac{1}{4}$ -ére hígított és tömény tuberculinnal végzett bőroltást. Mindkét oltás helyén 18 óra múlva kifejezett reactio mutatkozott. A PIRQUET-papula szövettani vizsgálatra kimetszetett. A töménytuberculinos reactió papula helyén hatodnapra kb. 1 cm. átmérőjű, meredek, kissé alávájt szélű, szalonnás, egyenetlen alapú fekély támadt, mely kinézésében gümös természetű fekély benyomását tette. A fekély ma már (oltás után 15 nappal) a javulás stádiumában van. Érdekes továbbá, hogy a kimetszett PIRQUET-papula helyén egy még nagyobb és szintén gümös fekély jellegét magán hordó ulceratio keletkezett, mely még ma is korona nagyságú és beszűrődött kékesvörös széleivel, egyenetlen genyedő alapjával, érzékenységeivel a scrophulodermás fekélyekre emlékeztet. Az excisio a sebészeti klinikán az asepsis összes cauteláinak szigorú szemmel tartásával történt, sebfertőzés, secundär infectio kizárt. A fekélyek alapjáról vett kaparékból gümöbaccillust nem sikerült kimutatni. Kérdés, hogy ezen és az eddig nagyon gyér számban észlelt hasonló elváltozás létrehozásában nem a tuberculinban, esetleg még bennfoglalt bacillusok játszanak-e szerepet. DAELS vizsgálatai e lehetőségre is felhívják a figyelmet. A bemutató által használt tuberculinban 1 órai centrifugálás után bacillust kimutatni nem sikerült. Bemutató azt hiszi, hogy a tuberculinos bőr-reactiók segítségével a bőrtuberculosis pathológiájának némely vitás kérdése experimentalis úton lesz tanulmányozható.

A fekélyek képződését tuberculinos bőroltás után PFAUNDLER, MORO és DOGANOFF-al együtt a bőr növekedett allergiájával kell magyaráznunk; valószínű, hogy a reactióképesség általános fokozódásán kívül lokális túlérzékenység áll fenn a bőr részéről.

*Hozzájárul az utóbbihoz BLUMENFELD SÁNDOR.*

2. DR. LECHNER KÁROLY: *Ép és kóros érzéseinkről.* Az érzések felől nagyon sok nézet és elmélet van forgalomban. A legtöbb nélkülözi a természettudományi alapot és metafizikai spekulációkkal foglalkozik. Ezért czélszerűnek tartja előadó ebbeli kutatásainak eredményeit nyilvánosságra hozni.

Az érzések lényegéről éppen olyan keveset tudunk, mint



egyéb természeti energiák lényegéről. Azok a reflex események jelenségei és az élő plasma molekuláris változásaival karöltve járnak. Csakis az érzések származását s azok eredményeit lehet megvilágítani.

Az érzésszármazást illetőleg megkülönböztethetők az öröklött és a szerzett érzésfajok. Ezek mindegyike ismét, majd külvilági inger által váltható ki, majd a szervezet saját életfolyamatai adta belső ingerek által. Ebből kifolyólag van 1. *öröklött érzékelés*, mint a külvilági inger keltette izgalom érzése; 2. *öröklött közérzet*, mint a szervezet életfolyamatos működéseinek érzése; 3. *szerzett észretevés*, mint a külvilági tárgyak létezésének érzése; és 4. *szerzett hangulat*, mint a személyes élet érzése. A két utóbbi összetett érzés és az első kettőből tevődik össze, kialakulván azok tömeges összefolyásából. Az észretevést nem lehet az érzéstársulások sorába iktatni, mert — bár ilyenekből származik — kialakulása után többé elemeire szét nem bontható, tévedései helyre nem igazíthatók és az érzéstársulás tényeiben éppen úgy viselkedik, mint az egyszerű érzés. Valóságos érzésegység kifejeződésnek tekinthető. A hangulatokat sokan az érzések kiegészítő sajátságainak tekintik. Különállásuk mellett szól azonban az a körülmény, hogy egyéb érzések kvalitásaitól és intenzitásaitól teljesen függetlenek, emlékből különállólólag fűlédizhetők, egyes mérgek által önállólólag felkelthetők, a vérerek hűdítésével keletkezésükben megakadályozhatók, ellentétes alakjaikban is összetársulásra képesek, sőt külön kvalitásokkal, meg külön intenzitásokkal bírnak.

Az érzések eredményei azok tulajdonságaiból fakadnak. Vanak szenvedőleges és cselekvőleges magatartású érzések. Az előbbiek tisztán a kiváltó inger természetétől függenek. Az utóbbiaknál az érzést közvetítő plasma önmaga is irányítja az eredményt. Az inger tartamától és időbeli változásaitól függenek az érzés időbeli szenvedőleges viszonyai, a melyek a *várás* tényében érvényesülnek. Az inger mekkorasága és mennyisége szabja meg az érzés szenvedőleges intenzitásbeli viszonyait és elénk állítja a *becslés* tényeit. Ezekkel ellentétben a plasma ingerlékenysége, illetve feszültségi állapota, a melynél fogva a benne felgyülemlett energiák ingerbehatásra könnyebben, vagy nehezebben szabadulnak föl, állapítja meg az ingerral szemben mutakozó cselekvőleges képességet, hevességet és fogékonyságot az érzés keletkezésében. Ezen hol gátló, hol terelő körülmény a *törekvés* tényeinek csiráit rejtí magában. Végre az ingert felfogó plasma saját minősége cselekvőlegesen határozza meg az érzés minőségét és hatását s azzal a *valósítás* tényeit hozza nyilvánulásra. Minden érzésnek lévén 1. tartama, 2. intenzitása, 3. ingerfogékonysága, és 4. minősége, e négyféle alaptulajdonságra visszavezethetők az érzések összes eredményei.

## VII. szakülés 1908 márczius hó 14.-én.

Elnök: PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

Dr. LECHNER KÁROLY: *A várás ép és kóros érzéseiről.* Az érzés mind a négy származási typusa, valameennyi tulajdonságára nézt, külön-külön kóros változások áldozata lehet. Akár állatéleti ingerhiány vagy ingertúlzás, akár tengéleti táphiány vagy tápbőség, akár biologiás alkat és hajlam, akár pathologiás elváltozás legyen az ok, az érzés kórsága mindenkor a reflex kórságával jár karöltve. A reflexingerlékenység fokozódása vagy annak csökkenése csupán mennyileges eltéréseket hoz létre a hypertheniás és a hypostheniás reflex alakjában. Mihelyest azonban támogató vagy gátló mellékreflexek társulnak hozzá, ezek minőleges változásokat is eredményezhetnek a palinstheniás és a parastheniás reflex formájában. Ezeken fölül még a reflextalálkozások idősoros vagy időazonos volta is módosíthatja a reflexeredményeket.

A várás ténye az inger keltette szenvedőleges izgalmak időbeli viszonyai által adódik. Idősoros alakjában ez az izgalomváltozás időazonos alakjában az izgalomkülönbözés érzésében jelentkezik.

Az előbbeni az *érzékelés* typusában az izgalom tartalmát, az utóbbi az izgalomkülönbséget érezteti meg velünk. Az izgalom tartalmának érzése, ha kórosan fokozódik, az ingerbehatast túlhaladó megnyúlt érzéseket, ha kórosan csökkenik az ingerhatásnál korábban megszűnő, megrövidült érzéseket hoz létre. Mellékreflexek befolyása révén az ingerbehatast után keletkező utóérzések, vagy az ingerbehatast megelőző előérzések támadnak. Az izgalomkülönbség körében jelentkező kóros fokozódás nagyobb különbségeket éreztet, a csökkenés a különbségeket elenyészteti. Mellékreflexek hatása alatt a különbségekben tevőleges vagy nemleges módosulások állhatnak elő.

A *közérzet* typusában a szervezetműködés érzései szintén mutatnak időbeli változásokat. E változások hol az idősorosan lefolyó munka érzésében, hol az időazonosan feltűnő zsongos feszülésérzésben nyilvánulnak. Kóros fokozódásaik a munka és feszülés túlzásait, kóros csökkenéseik ezeknek fogyatékoságait éreztetik velünk. Parastheniás formában a hypochondriás érzéseket, palinstheniás formában a nihilistikus érzéseket szülik. Erős organomotorius reflexhatások kíséretében tengéleti indulatokká (orgasmus) nőnek.

Szövédményesebb természetűek tárgyérzést közvetítő észre-  
*vevés* typusába öltözködő érzések időbeli viszonyai. Ezeknél a külső inger keltette érzések mellé az érzékelő szervek működésének munkaérzései és nevezetesen a figyelem reflexei adta zsongos feszülések is szegődnek. Az ingert váró figyelem állandó feszüléseiben

azonban időszakos változások állanak be. Nemcsak a fáradás ingadozásai lépnek fel, hanem a lélegzés és a szívverés okozta táphullámzások a reflex zsongjában megfelelő feszüléssébeli ingadozásokat hoznak létre. A figyelem váróérzései ütemszerű izomérzések által szakíttatnak meg és ebből keletkezik az idő érzése. A figyelem közvetítésével a lélegzés ütemszerű izomérzései nyújthatók és rövidíthetők, lassíthatók és gyorsíthatók, sőt kisebb-nagyobb szakaszokra is oszthatók. Valahányszor ezen szakaszos izomérzések nem idősoros egymásutánban, hanem időazonos egymásmellettiségben jelentkeznek, az időérzés helyébe az arányérzés lép. Mindkettő kórossá válhat és fogyatékoságban éppen úgy, mint túlzásaiban, úgyszintén mellékreflexek előidézte félszeg és fonák egyoldalúságaiban nevezetes érzéssébeli kórságokat teremt.

A belső *hangulatok* typusában is találhatók időbeli változások. Ezek a várás tényében az egyéni élet subjectivus érzéseit ölelik föl. Valamint a testi munkát, úgy a lelki munkát is érzések kísérik és eme érzések idősoros egymásutánjukban az életkedv alakjába öltözködnék. A jó és rossz kedv, úgyszintén annak sokféle változata, komplikációja, mindannyi azon közérzetek összetett, szövődményes tömegéből fakad, a mely közérzetek az időérzéssel kapcsolatos lelki munkát kísérik. Valahányszor a hangulatok időazonos egymásmellettisége támad és ezek az arányérzések váltakozó munka, illetve feszülésérzéseivel összeesnek, az egymásmellé társuló kedvérzésekből a szépérzést érvényre juttató tetszés és visszatetszés érzései keletkeznek. A ritmus a mozgás, a harmonia a hallás, a szimmetria a látás arányérzéseit kísérő szépérzésekből fakad. Kórságaikban úgy a kedv, mint a szépérzések a legkülönbözőbb túlzásokat s fonákságokat mutatják, sőt erős organomotorius reflexhatásokkal párosulván, kóros lelki indulatokká (*affectus*) fajulhatnak.

#### VIII. szakülés 1908 márczius hó 21.-én.

Elnök: UDRÁNSZKY LÁSZLÓ.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

1. STEINER PÁL: *X-sugarakkal kezelt és gyógyult felsőajakrák recidiva esete.* Rákellenes gyógyeljárásaink értékét nem a közvetlen eredmény mutatja, hanem az, hogy mennyiben vagyunk képesek tartós, ú. n. végleges gyógyulást elérni. Épp ezen szempontból tartom érdekesnek ezen esetet a sebészeti klinika anyagából bemutatni. Az 50 éves férfi beteg felső ajkán 8 év előtt szemölcs keletkezett, a mely csakhamar kifekélyesedett s nem gyógyult be. 3 év előtt a bőrgyógyászati klinikán x-sugaras kezelést végeztek nála, 6 heti besugárzás után gyógyulást értek el; az eset közlés és bemutatás tárgyát is képezte. Egy évvel a gyógyulás után a régi helyen

újból fekély jelentkezett, a mely nemcsak a felsőajk bőréen, hanem a nyálkahártyáján is mutatkozott.

Jelenleg a bal felső ajakfélen öt koronányi szőrtelen, heges területen egy koronányi jellegzetes rákos fekély ül apró tömött rákos göbesektől környezve, a megfelelő nyálkahártyán fillérnyi rákos fekély. Az ajak ezen része nyúlajakszerűen behúzódott. Mindkét nyaki tájékon, de főleg a bal nyaktájón a submentalis és a submaxillaris nyirokmirigyek rákosan beszűrődtek.

Ez esetnek érdekességet az kölcsönöz, hogy x-sugaras gyógykezelés és gyógyulás után egy évvel jelentkezett a visszaesés s így felvethető a kérdés, vajjon jogosult-e az x-sugaras kezelés még kis terjedelmű felületes rákok esetén is. Hogy ezen kérdést helyesen elbírálhassuk, tudnunk kell azt, hogy ezen rákféleségnek meg van a tendenciája a zsugorodásra és a hegesedésre, de azt is hangsúlyoznunk kell, hogy ezen hegesedés, behámosodás nem egyértelmű a gyógyulással. Akárhányszor észlelhetjük, hogy a heg újra feltűr, hogy a közvetlen környéken propagál a rák, hogy a helybeli gyógyulás mellett tájéki rákos nyirokmirigybeszűrődés mutatkozik. Ezen tények ismerete indította BERGMANN-t arra, hogy a rák x-sugaras kezelése ellen tekintélye egész súlyával szót emeljen, mert az x-sugár csak a felületes sejtekre hat s a besugárzás nem gátolja meg, hogy behámosodás, látszólagos gyógyulás mellett a rák tova ne terjedjen.

Ma a radiológusok általában felületes bőrhámrákok esetén jogosultnak tartják az x-sugaras kezelést; a „felületes” szó relativ fogalom, mert előre meg nem állapítható, hogy a rákossejtek mily mélységre terjednek, hisz még a szokásos 1—1½ cm.-re az éppen történő kimetszés mellett sem vagyunk bizonyosak, hogy a kimetszés tényleg ép szövetben történt. Erre utalnak BORRMANN legutóbbi vizsgálatai, a ki 136 bőrhámrák esetet vizsgált ezen szempontból és azt találta, hogy az esetek 18·4%-a a kóros szövetben metszetett ki.

A radiológusok azon csoportja, kik histogenesises alapon állnak, az x-sugaras kezelést a basocellularis, el nem szarusodott rákokra ajánlják. E kérdést alaposan és kimerítően tanulmányozta CLAIRMONT az EISELBERG-klinikáról s bár néhány kedvező esetről számolhat be, tapasztalatainak összefoglalásában a kezelés értékét „nicht unbefriedigend”-nek tartja, tehát óvatosan két tagadással nyilatkozik.

Ha ezzel szembeállítjuk, hogy a sebészeti kezeléssel ezen eseteknek alig 4—5%-a (BORRMANN) recidivál, tehát a sebészet olyan eredménnyel dolgozik, a milyennel más rákféleségnél alig, úgy azt hiszem, helyesen cselekszem, ha sem a sebész, sem a radiológus elfoglaltságából, hanem mint orvos ítélve meg a helyzetet, csakis a *korai radikális en bloc műtét* egyedüli jogosultságát ismerem el.

**Discussio.** KANITZ HENRIK dr.: Azok a tapasztalatok, melyeket MARSHALKÓ tanár úr klinikáján a bőrrákok R.-kezelése tekin-

tetében 4 évi gyakorlat alatt szereztem, arra indítanak, hogy az előadó által felvetett kérdéshez néhány észrevételt fűzzek. Egyenesen kötelez a felszólalásra az a körülmény, hogy a bemutatott esetet én is kezeltem 3 év előtt R.-sugarakkal, sőt be is mutattam gyógyult állapotban a szakosztály egyik ülésén. Kétségtelen, hogy ebben az esetben a R.-kezelés nem járt haszonnal, a beteg ma súlyosabb és műtéti beavatkozásra mindenestre kevésbé alkalmas állapotban került szemeink elé. De kérdés, vajon ez a szomorú sors vár-e minden rákos betegre, kit R.-sugarakkal kezelünk? Nem képes-e a R.-kezelés a bőrrákok *bizonyos* eseteiben biztos és végleges gyógyítást nyújtani?

Ha a sebész kollegák azt állítják, hogy végleges gyógyulást R.-kezelés után még nem láttak, hogy a legtöbb gyógyultnak nyilvánított esetben előbb-utóbb recidiva mutatkozik, úgy ez könnyen érthető. Ők ugyanis kevés kivétellel csak a kedvezőtlen kimenetelű eseteket látják, mert azok a betegek, a kiknek rákja előbb-utóbb kiújult, nem bízva többé a R. teoriájában, legtöbbször a sebészhez fordulnak bajuk további orvoslása végett. Az igazán gyógyult esetek ritkán kerülnek a sebész elé. Innen van az a sebészi részről oly gyakori és STREINER kartárs úr által is elfoglalt intranzingens álláspont, mely szerint minden, a mi rák, a kés alá való.

Ha a sebészek e tétel bizonyítására nyilvánosságra hoznak minden oly esetet, melyben a rák a R.-kezelés ellenére vagy talán éppen a R.-kezelés következtében rosszabbodott, úgy ez csak örömmel üdvözlendő. Mert az ilyen esetek nagyon tanulságosak és ép oly szükségesek felfogásunk tisztulásához, mint a fényes sikerekről beszámoló közlemények. És a sebész kollegák valóban megérdemelnék, hogy a radiologusok, hála fejében ezen instructiók bemutatásokért, beszámolnának minden oly esetről, melyben műtéti beavatkozás után támadt recidiva. Mert be kell ismerni, hogy a sebészi kezelés eredményei sem mindig kielégítőek. Én magam is kezeltem R.-sugarakkal 3 olyan beteget, kik műtét után kiújult rákkal keresték fel klinikánkat. És ha az előadó úr a recidivák számát műtéti beavatkozás után 4—5%-ra becsüli, úgy én BERGMANN-nak, tehát éppen annak a sebésznek a statisztikájára hivatkozom, a ki, mint azt az előadó is említi, tekintélye egész súlyával szállt síkra a R.-therapia létjogosultsága ellen. E statisztika szerint, melyet SCHLESINGER terjesztett 1904-ben a berlini nemzetközi dermatologiai kongresszus elé, a BERGMANN-klinikának 8 éves anyagán a műtéti úton kezelt bőrrák esetek 16 százalékában 3 éven belül recidiva jelentkezett. Hogy a R.-kezelés után az esetek hány százalékában recidivál a folyamat, azt én nem tudom, mert erre nézve pontos megfigyelések, sajnos nincsenek. Azonban valószínűnek tartom, hogy általában gyakoribb a kiújulás, mint sebészi kezelés után és hogy én is

illusztráljam ezt egy példával, bátorkodom bemutatni azt az előadó úr által is említett esetünket, melyről MARSCHALKÓ tanár úr a berlini kongresszuson is referált és a mely ott is feltűnést keltett. Ezen esetben 1 és fél éves látszólagos teljes gyógyulás után helybeli recidiva támadt. Beismerem azt is, hogy ezen eseteken kívül mintegy 60 betegünk közül még 3-nál láttuk a rák kiújulását.

De kérdem a t. szakosztályt, szabad-e ezen és más hasonló esetekre támaszkodva teljesen pálczát törni a R.-kezelés fölött? Én azt hiszem, hogy egy oly physikai ágens, melyről kétségtelen, hogy a ráksejtekre specifikusan hatva, azokat elpusztítani képes, több figyelmet és bizalmat érdemel részünkről és mielőtt egészen sutba dobnók ezt a már számtalan esetben bevált kezelést, helyesebb ha keressük a kiújulások okát és nevezetesen kutatjuk azt, hogy a bőrráknak mely formái különösen azok, melyeknél ily kevéssé tartós az eredmény. Az eddigi tapasztalások e tekintetben azt mutatják, hogy a recidivák majdnem kivétel nélkül azoknál a rákoknál fordulnak elő, a melyek már a kezelés megkezdésekor a bőr egész vastagságát átnőtték, vagy már a mélyebb képletekre is reáterjedtek. Azok a kiújulások, melyeket röntgenezés után eddig észleltem, mind mélyebbre terjedő carcinomákra vonatkoztak és a bemutatott esetben is infiltrálva voltak már bizonyos mértékig a bőr mélyebb rétegei, bár a rák nem nőtte még át az ajak egész vastagságát és a nyálkahártya még egészen ép volt. A mélyebb fekvésű daganatok e viselkedésére a szövettani vizsgálatok adnak magyarázatot, melyek közül a MARSCHALKÓ tanár úréira hivatkozom. E vizsgálatokból kiderült, hogy a sugarak hatása csak a felületes rákszövetre érvényesül, a felülettől néhány mm.-nyire fekvő rákfészkeket már nem, vagy csak tökéletlenül pusztítja el az x-sugár, úgy, hogy burjánzásra képes daganatsejtek maradnak vissza, melyek a rák kiújulását okozhatják. Ezen tények hatása alatt régen megszűnt már az a mámoros lelkesedés, mely az R.-kezelést kezdetben kísérte és a kik nem kritika nélkül alkalmazták a sugarakat, hanem a józan belátás által vezéreltetik magukat a kezelés javالاتainak felállításában, azok mélyebben székelő bőrrákok gyógyításában csak akkor adnak helyt a R.-therapiának, ha a sebészi kezelés bármely oknál fogva kivihetetlen.

Ha tehát az előadó úr a rákoknak csak ezen csoportjára vonatkozólag hangoztatta volna a R.-kezelés hatástalanságát és az operatív beavatkozás feltétlen szükségét, úgy teljes mértékben oszтанám álláspontját. *A mélyebbre terjedő bőrrákoknál első sorban én is az operatív beavatkozást ajánlom* és ezt ajánlottam 3 év előtt is a bőrrákok R.-kezeléséről tartott előadásomban, mikor azt mondtam, hogy ilyenkor a röntgenezés kilátástalan kísérletezés számába megy, mely azt eredményezheti, hogy a műtetre alkalmas időpontot elmulasztjuk.

A mennyire elismerem a sebészi kezelés előnyeit a rákok ezen

formáinál, oly határozott híve vagyok a R.-kezelésnek a *felületes* laphámrákok eseteiben. Tapasztalataim alapján határozottan állítom, hogy a R.-therapia a bőr külső rétegeiben székelő rákoknál nem csak tartósság, hanem kozmetika tekintetében is kifogástalan eredményeket ad. A felületes rákok, vagyis azok, a melyek nem infiltráltak még a bőrt egész vastagságában, igen nagy kiterjedés mellett, valamint akkor is alkalmasak a R.-kezelésre, ha kifelé növekedve tekintélyesebb dimenziójú és nagymélységi átmérővel bíró daganatokká alakúlnak. Sőt éppen ezek az esetek azok, melyeknél a R.-therapia a kozmetikai eredmény szempontjából előnyösebb a sebészi beavatkozásnál. Az elmúlt években több ilyen esetet mutattam be a szakosztály ülésén és annak bizonyítására, hogy az azokban elért eredmények figyelemre és elismerésre méltók voltak, bátorkodom MAKARA tanár úrnak, mint elfogulatlan bírálónak szavait idézni, a ki idézett előadásom alkalmával azt mondta, hogy a bemutatott esetek között „láttunk tökéletesen gyógyult eseteket ideális kozmetikai eredménnyel”.

Azt szokták mondani a R.-therapia ellenzői, hogy a kezelés után közvetlenül bemutatott esetek nem bizonyítók, hanem hogy a teljesen gyógyútnak nyilvánított eseteket az állítólagos gyógyulás után hónapokkal, vagy még később in vivo kell bemutatni. Én abban a szerencsés helyzetben vagyok, hogy 3 ilyen esetet tudok a t. szakosztálynak bemutatni, melyek a következők:

1. O. Gy. 48 éves cipész Kolozsvárról. Mogyorónyi kifelélyesedett carcinómája volt az orrgyök jobb oldalán (fénykép), mely R.-kezelésre nyomtalanul eltűnt. *A bete: 3 és 1/4 év óta recidivamentes* a rák helyét jelenleg is síma, lágy, felületes heg jelzi.

2. M. L. 62 éves megyei tisztviselő. A felső ajak bőrében koronányi ulcus rodenssel jött a klinikánkra 1905 legelején. Kétszeri R.-kezelésre a beszűrődés eltűnt, a fekély behámosodott. Az elváltozás helyét jelenleg csak kissé atrophias terület jelzi, mely alig különbözik a környező ép bőrtől. Szintén *gyógyult és több mint 3 és fél év óta recidivamentes eset*, ideális kozmetikai eredménnyel.

3. R. A. 87. éves állatorvos. Ezt a beteget nem tudom in vivo bemutatni, mert influenzában szenved és így szállítása nehézségekbe ütközött. Ezért a tegnapi nap folyamán lakásán kerestem fel és lefényképeztem. A betegről 3 fényképet bátorkodom bemutatni. Az első kép 1905. júniusában készült. Ezen képen az eredeti elváltozás látható egy a jobb pofa bőrében, a szemzúg közelében ülő kb. 5 koronányi területen, több mint 1 cm.-nyire az ép bőr niveauja fölé emelkedő, kifelélyesedett daganat alakjában, mely az annak idején végzett szövettani vizsgálat alkalmával carcinoma basocellularenak bizonyult. A daganat R.-kezelésre teljesen eltűnt, úgy, hogy a beteget 1905. szeptemberében gyógyultan bocsátottuk



el a klinikáról. Ezt az állapotot a 2. fénykép tünteti fel. A 3. kép, mely tegnap készült, a gyógyulás tartós és végleges voltáról tesz tanúságot. Megjegyzem, hogy a fénykép a teljes valót adja vissza, a beteg arcán daganatnak nyoma sincsen, a kezelt területet felületes, sima heg tünteti fel, melyben kóros szövetnek nyoma sem tapintható. Ebben az esetben *2 év és 7 hó telt el a kezelés óta recidiva nélkül.*

Három esetünk közül 2 túl van már a kritikus trienniumon, a 3. majdnem elérte azt. Igaz ugyan, hogy a 3 évi recidivamentesség még nem biztos kriteriuma a végleges gyógyulásnak, de én azt hiszem, hogy az itt látható eredmény a definitív gyógyulás benyomását teszik minden elfogulatlan szemlélőre. Az bizonyos, hogy a ki ezen eseteket látja, az nem mondja ki a halálos ítéletet a R.-therapiára, hanem be kell ismerje, hogy a R.-sugarak komoly tényezőként szerepelhetnek a bőrrákok gyógyításában, sőt a mint a bemutatott esetek igazolják, *a felületes bőrrákok eseteiben nemcsak pótolják a sebészi kezelést, hanem azzal szemben előnyösebbnek is bizonyulhatnak.* És épen ezért nem fogadhatom el az előadó úr álláspontját, a ki a R.-sugaras orvoslást csak inoperabilis rákok eseteiben véli megengedhetőnek, míg a műtetre alkalmas esetekben mereven tagadja a R.-therapia létjogosultságát.

SÁNDOR ISTVÁN dr. abban teljesen osztja előtte szólónak nézetét, hogy az x-sugarak manapság sokkal fontosabb gyógyító tényezők, semminthogy azok felett a halálos ítéletet szabad volna bármi tekintetben is könnyelműen kimondani. Az inoperabilis carcinomák therapiájában souverain gyógyszer, a mely mellett újabban a de KÉATING-HART-féle fulguratio látszik előtérbe jönni. Felületes kis kiterjedésű hámrákot meg lehet gyógyítani x-sugarakkal is, de sok más módon is. Pontosan számokban kifejezve, felszólaló sem birt röntgenológiai statisztikát találni. De erre nincs is szükség. Az összes eddigi vizsgálatok és közlések a mellett szólnak, hogy egyelőre még igen bajos azt előre megmondani, hogy mely felületes hámrákok alkalmasak az x-sugaras kezelésre; igen sokszor csak látszólagos a gyógyulás, a behámosodott területek alatt még rákfészkek vannak, előfordulnak késői recidivák is. Létre jöhetnek oly szomorú esetek, mint a minőt ma STREINER dr. bemutatott, a melyeknél önkéntelenül azt a szemrehányást teheti magának a kezelő orvos, hogy x-sugaras therapiájával elmulasztotta a véres beavatkozás kedvező idejét. Meg kell fontolnunk, hogy épen a felületes kis kiterjedésű hámrákoknál a beavatkozás oly csekély, fájdalomtalanul keresztül vihető, hogy sem a beteg kora, sem a késtől való félelem komoly kontraindicatiót nem képezhetnek. Mindezek alapján felszólaló igen szükségesnek látná, hogy a bizonytalan x-sugaras kezelésnél nagyon óvatosan járjunk el és az indikáció felállításánál legyünk nagy



tekintettel a beteg intelligenciájára és külső körülményeire, hogy megfigyelheti-e pontosan önmagát, avagy megfigyelhetjük-e mi a beteget, hogy recidiva esetén azonnal beavatkozhatunk a feltétlenül biztosabb excisióval.

MARSCHALKÓ tanár. Be kell ismerni, hogy azok a vérmes remények, a melyeket kezdetben a rákoknak RÖNTGEN-sugarakkal való kezeléséhez fűztünk, nem valósultak meg. Ennek az oka — a mint szóló szövettani vizsgálatai is beigazolták — abban rejlik, hogy bár a R.-sugarak egyformán hatnak a különböző szövettani szerkezetű basocellularis, spinocellularis, basospino-cellularis stb. rákokra, de ez a hatás, sajnos, csak a felületen történik, a felülettől alig 3 mmnyire a hatás már megszűnik, úgy, hogy a mélyebben fekvő ráksejtek már nem, vagy csak alig tangáltatnak az x-sugarak által, úgy, hogy életképes, burjánzásra képes daganatsejtek maradnak vissza, amelyek a rák kiújulását idézik elő.

Ez azonban még korántsem jelenti azt, a mit az előadó úr intendál, a ki pálcát tör a RÖNTGEN kezelés felett és az egészet a sutba akarja dobni, mert a felületes, különösen a basocellularis jellegű bőrrákoknál a radiotherapeutikus kezelés nemcsak egyenrangú a késsel, hanem különösen azokon a helyeken (orrszárny, szemzug) ülő rákoknál, a hol pedig éppen igen gyakran lép fel a cc. is, a hol a radikális műtét nehéz, sőt sokszor kivihetetlen, az operatív kiírtás felett előnyvel is bír, annál is inkább, mert a kosmetikai eredmény egyenesen ideális.

Hogy R.-sugarakkal igenis tudunk végleges gyógyulást is elérni, azt a segédje KANITZ dr. úr által bemutatott s már 3 év óta teljesen recidivamentes esetek is igazolják, a melyek remélhetőleg ezentúl is azok maradnak, mert hozzászóló is osztja azt, hogy 3 évi recidivamentesség még nem biztos kriteriuma a végleges gyógyulásnak.

Hanem igenis szükségesnek tartja azt, a mit SÁNDOR dr. úr hangsúlyozott, hogy az ily módon kezelt eseteket továbbra is evidentiában tartsuk, hogy kiújulás esetén — mintán sem a próbaxeisio, sem a klinikai tünetek nem nyújtanak biztos támpontot arra nézve, hogy a sugaras kezelés megkezdésénél a daganat egyik másik helyen nem burjánzott-e már oly mélyre, a hol a R.-sugár hatása már nem biztos — még mielőtt késő lenne a radikális műtét is szóba jöhhessen. Sajnos, hogy a mi nagyobbbrészt subintelligens és sokszor messzeföldről rekrutálódó beteganyagunknál eme kíváncsi nehezen valósítható meg.

Hogy az sem állhat meg teljesen, a mit az előadó úr állít — a ki e tekintben CLAIRMONT-ra hivatkozik — hogy t. i. a szemzugból kiinduló basocellularis rákok különösen rosszindulatúak, mutatja a KANITZ dr. úr által bemutatott 3-ik eset, a hol egy a szemzugban

ülő dionagyságú exulcerált és basocellularis típusú rák a R.-kezelésre nyomtalanul eltűnt és már 3 év óta teljesen recidivamentes.

MAKARA L. A radiotherapiával szemben elfoglalt álláspontomat KANITZ kartárs úr felolvasta. Ma is azt tartom, mi sebészek üdvözlőnk első sorban a legnagyobb örömmel a ráknak másnemű, nem véres gyógyítását. A ráknak műtéti gyógyítása ugyanis nem ideális gyógyításmód; mert míg egyrészt a rákos szöveteket csak terjedelmes, sok ép szövetet is feláldozó műtéttel tudjuk eltávolítani, másrészt így is a rák helye és fajtája szerint, több kevesebb kiújulással számolnunk kell.

Nagy vívmány volna tehát, ha oly módszerrel rendelkezünk, mely elektive csak a rákos szövetet pusztítva el, mégis a végleges gyógyítás szempontjából az eddigieknél jobb eredményt adna.

A sebészi módszer jelzett gyengéjének és a terjedelmesebb rákokkal szemben nyilvánuló tehetetlenségének beismerése nyer kifejezést a legutóbbi években, mikor a rák kutatására külön intézeteket állítanak és a rákgyógyítás új módszereinek feltalálására folynak mindenfelé a kutatások.

Van reményünk, hogy ezen törekvések siker koronázza és sikerülni fog a rákot a sebészinél kiméletesebb és biztosabb módon meggyógyítani, eddig azonban a műtéti eljárásnak megbízható helyettesítője nem ismeretes. Így, sajnos, a RÖNTGEN-therapia sem felelt meg a hozzáfűzött reményeknek. Bár a felületes rákok némelyikénél, így különösen a basocellularis rákoknál a RÖNTGEN-kezelés sokszor eredményes és kozmetikai eredménye kifogástalan, de a gyógyulás tartóssága, úgy látszik, bizonytalanabb. A mélybe terjedő és rosszabb indulatú rákfélésekkel szemben sikertelen az alkalmazása, pedig itt volna legnagyobb szükségünk segítségére.

Mindezek dacára nem vitatható el, hogy a RÖNTGEN-kezelés bizonyos sikereket tud felmutatni, úgy a felületes rákoknál, a mint azt a most bemutatott esetekben is látjuk, mint a sebészileg már nem gyógyítható rákok némelyikénél, a mint azt már alkalmam volt a t. szakosztálynak bemutatni. Másrészt a RÖNTGEN-kezelés sok irányban bepillantást engedett a ráksejtek ellentálló képessége- és közelebbi természetének megismerésére.

Ezen tapasztalatok alapján kísérleteznek újabban a SÁNDOR kartárs úrtól felemlített fulguratióval, mely módszer értéke felől ma még nem nyilatkozhatunk.

Más kérdés az, vajjon a RÖNTGEN-kezelés bőrrákoknál, mert csak ezekről lehet szó, czélszerűen pótolhatja-e a mai tapasztalatok alapján a sebészi gyógyítást. Azt hiszem, az egyszerű esetekben a módszer hosszadalmas és kevésbé biztos hatásával szemben, a ma már fájdalomtalanul, néhány percz alatt befejezett műtéti eljárás leg-

többször előnyt érdemel, miután ilyenkor a sebészi gyógyítás kozmetikus eredményei is jók.

A mélyreható esetekben, a nem zúgban ülő és az orrnyálkahártyára áttérjedő rákoknál persze kívánatosabb volna a RÖNTGEN-therapia jobb kozmetikai eredménye, de épen ilyen esetekben ritkán válik be a módszer.

De bármi legyen a mi véleményünk, azért mindig akadnak betegek, kik a vértelen módszert, hosszadalmasabb és bizonytalanabb hatása mellett is, egyéni természetüknél fogva, előnyben részesítik. Mint régente meg voltak a rákellenes pastáknak a maguk apostolai, kik apostolságukból vagyont gyűjtöttek, úgy van ez ma is a radiotherapiával. A tudományos tapasztalatok által megállapított indicatiók mellett, mindig a betegek is felállítják a maguk szabta indicatiókat s ezeket követik. Mindenesetre kívánatos azonban, hogy a RÖNTGEN kezeléssel eddig elért sikerek további buzdításul szolgáljanak a modern alkalmazás módjának tökéletesítésére.

Dr. STEINER PÁL: Ujból hangsúlyozza, hogy bőrhámrákoknál a sebészet mai állása mellett alig 4—5% recidivát lehet észlelni, ezen százalékszámot úgy nyerjük, hogy szöveti vizsgálattal is beigazolt ép területben történt műtéteket vesszük számba. MARSCHALKÓ tanár kérdésére, vajjon a szemhéjon, szemzúgban ülő rák esetén nem tartja-e jogosultnak az x-sugaras kezelést, megjegyzi, hogy a szemzúgban ülő rákok, még ha basocellularisak is, épp oly rossz prognoszt adnak, mint az elszarvuló rákok, erre utalnak CLAIRMONT tapasztalatai is és erre utal azon eset is, melyet MARSCHALKÓ tanár a berlini dermatologiai congressuson 1½ évvel a besugárzás után demonstrált és a melyet most KANITZ tagtárs is bemutatott. Tagadja, hogy felületes bőrhámrák x-sugaras kezelése után recidiva nem jelentkezik, mert az általa bemutatott eset is annak idején felületes bőrhámrák volt, s most jellegző felsőajakrák képét adja. Addig, míg határozott támpontunk a rák felületes terjedésére nézve nincs, a sebészi kezelés jogosultságát tartja fenn.

2. Dr. STEINER PÁL: *Multiplex rák inoperabilis esete.* A rákos pusztítás szomorú példája ezen 70 éves férfibetegben látható, a kinek *bal fültötáján* férfitenyérsi, a fülczimpára is reá terjedő, azt elpusztító jellegzetes fekély ül, a mely állítólag 2 év előtt szemölcsből kezdett fejlődni, a melyet beretvákozásnál megvágott. *A bal falcsonton* 2 év előtt ütés után keletkezett egy „vadszemölcs“, a melyet a beteg kékkővel leégetett s azóta növekszik ezen típusos, felhányt szélű, gyermektenyérsi fekélye. *A jobb orrszárnyon* koronányi rákos fekély. A jobb arczfélen elszórtan számos rákos göbese. A mellkason az egész mellső mellkasfélre kiterjedő rákos fekély ül. Szöveti vizsgálat szerint a fejen ülő rákok basocellularis rák, a mellkason ülő ulcus rodens képét adja.

Ilyen esetekkel szemben a sebészeti thérápia lehetetlen, a bűzös váladék csökkentése szempontjából a paquelinezés jöhet szóba. Megkísérélhető és ilyen esetekben jogosult is az x-sugaras kezelés és az újabban ismét ajánlott chinin lokális alkalmazása. A HAUSER-féle gelatina befeccskendezéstől eredményt nem láttam; ezen esetben a chinin alkalmazásával fogunk próbálkozni.

3. KANITZ HENRIK *lichen ruber planus* esetet mutat be, melynek érdekességét a szájári nyálkahártya megtámadottsága adja.

4. BLUMENFELD SÁNDOR egy gümőkóros egyént mutat be, ki öt hónap óta tuberculin kezelésben részesül. — Ezelőtt pár nappal adott 5 centigram gyöngykórtuberculinra erős reakció lép fel a midőn nemcsak az ezelőtt 4—5 hónappal végzett PIRQUET és conjunctivalis reakció újult ki fokozott mértékben, hanem az ezelőtt 3 héttel végzett MORO-féle percutan reactio helye körül az egész felhastáj bal felét elfoglaló számos oedemás papula jelentkezett a bőrön. E mellett a háton az összes injectio helyeknek megfelelően infiltratiós csomók is újból jelentkeztek. (*Escherich Stichreaktion*-ja.) E reakciók sokat hangoztatott ártatlanságát nemcsak ezzel az esettel akarja megdönteni, hanem még egy néhány esetre hivatkozik, hol a conjunctivalis reakciók után sokszor ismétlődő elég súlyos conjunctivitis vagy a MORO percután reakciók helyén hetekig elhuzodó bőrlob mutatkozik.

5. VESZPRÉMI DEZSŐ bemutatja a megfelelő görcsői készítményekkel együtt: a) tüdőrák, b) mediastinalis lymphosarcoma és c) koponyaüri nagy chondroma eseteit.

*Hozzászólás.* BLUMENFELD SÁNDOR: Engedje meg a tisztelt szakosztály, hogy egy esetről röviden beszámolhassak. Egy 55 éves egyénről van szó, 1907 márczius 18. óta több ízben kereste fel a belklinikát. 1896-ban állítólag tüdőgyulladás után mellhártyalobot kapott s hat hétig feküdt kórodáncokon, azóta könnyebben fárad, hamar fullad, nehéz a légzése. Bejövetele előtt 8 nappal lett beteg. Fáj a bal mellkasa, sokat köhög, fullad, éjjel izzad, utóbbi időben soványodott. A valamivel magasabb természetű férfi beteg halovány, lesoványodott. Csontok, főképp bordák, már csekély nyomásra is érzékenyek, fájdalmasak. Idegrendszer különben eltérést nem mutat. A mellkas keskeny, lapos, légzésnél bal mellkasfél visszamarad, a bal mellkas fölött hátul, alul tompa, kopogtatási-hang, a mely fönt a scap. csücsáig terjed, de a honaljvonalat nem éri el, s e fölött gyengült légzés. A mellkas többi része fölött érdes sejtés légzés, pár száraz szöresülés hallható. Elég sokat köhög, köpet nyákos, geny-nyes, benne KOCH-bacillust nem találtunk. Szív és többi szervek különösebb eltérést nem mutatnak. Lázás. Két hét mulva némi javulással távozik, azután még két ízben véteti fel magát ugyanazzal a panaszszal és statussal, azzal a különbséggel, hogy most

még soványabb, halványabb és nagyobbak tetszik a cahexiája is, csontok nyomásra még érzékenyebbek, a baloldali tompulat most is meg van, nem változott semmit, a tüdők felett eltérés nem mutatható ki. Állandóan lázas (37·0—38·0), a többszöri köpetvizsgálat Koch-bacillusra negatív, november 9.-én Ophthalmoreactiót csináltunk nála, mely kifejezetten pozitív. Ezért, valamint a baloldali tompulat miatt is esemelt a beteg nagyfokú lesoványodása, köhögése és folytonos lázas volta miatt a tüdőbeteg-osztályra kerül fel, daczára annak, hogy Koch-bacillust a köpetben nem kapunk. Itt az első 2-3 hétben folytonos hasmenései vannak, sokat köhög, soványsága is fokozódik, köpetben azonban egy ízben sem kapunk Koch-bacillust, a december 20.-án csinált Pirquet-reactio pozitív. Minthogy a gyakori köpetvizsgálat Koch-bacillusra, valamint rugalmas rostra is negatív volt, továbbá a kahexiája, melyben anacmiája dominál, több volt, mint a mennyit tuberculosishál kapunk, a csontoknak nyomásra való nagy érzékenysége hovatovább fokozódik, oedema pedum lép fel, hosszas időn át láztalan, felkeltette bennünk azt a gyanút is, hogy nincsen e jelen esetben Recklinghausen-kórral dolgunk, melyet ő 1891-ben írt le, vagyis elsődleges prostata carcinoma mellett fellépő többszörös csontmetastasis. E mellett a cahexian kívül a csontoknak nyomásra való érzékenysége szólna, azonban többszörös vizsgálat után sem tudtunk kimutatni a prostátában valamilyen elváltozást. Gondoltunk arra is, hogy nincsen-e valamelyes súlyos anaemia, esetleg leukaemiával dolgunk, de a több ízben megvizsgált vér a haemoglobinn szegénységen kívül különösebb eltérést nem mutatott, fehérvérsejtek száma 12000—14000 között ingadozott.

A kahexia fokozódott, a beteg mindinkább gyengült, oedema pedis mellett ascites is fellép, a régi baloldali tompulaton kívül most sem kapunk más elváltozást a tüdők felett, köpetben ezután sem kapunk Koch-bacillust, míg végre márczius 17.-én exitus áll be. A sectionál kitűnik, hogy a bal tüdő alsó lebenyében egy gyermekfejnyi, puha, szétmálló tumor van, mely legnagyobb valószínűséggel carcinoma. E tumor alsó széle körül tág bronchusok vannak, a mellhártyának ez a része erősen megvastagodott.

Ez esetnek érdekességet ad az, hogy a meglevő physikalis tünetek mellett baloldali körülírt tompulat, köhögés, rendetlen lázak, az ophthalmo- és cutan-reactiók pozitív volta daczára, hogy a köpetben többszörös vizsgálat után sem kaptunk Koch-bacillust, gümőkórt vettünk fel a legnagyobb valószínűséggel és mint méltóztatnak látni, a sectio egészen mást mutat, tumor a bal tüdő alsó lebenyében. A cutan és conjunctivalis reactióra magyarázatot ad a jobb tüdő csúcsban talált heges csúcsi folyamat, melyben 3—4 lencsényi elmeszesedett gümős gócz van. Nem tagadhatjuk, hogy a *cutan*, illetve

ophthaltmoreactio és a gümőkór között szoros viszony van, azonban ez az eset bizonyítja, hogy a mennyire érdekes tudományos szempontból, ép oly kevés gyakorlati értéke van e reactióknak. Hiszen a mi gümős elváltozást sectionál kaptunk, az oly csekély és már rég gyógyult folyamat, mely klinikailag számba sem jöhetett, míg a tulajdonképeni elváltozásról nem hogy útbaigazítást nyertünk volna, hanem az ophthalmo- és cutanreactio diagnosisunk felállításánál, mondhatnók, még megtévesztett bennünket.

Hozzászól még: LUKÁCS HUGÓ, UDRÁNSZKY LÁSZLÓ, JANCsó MIKLÓS.

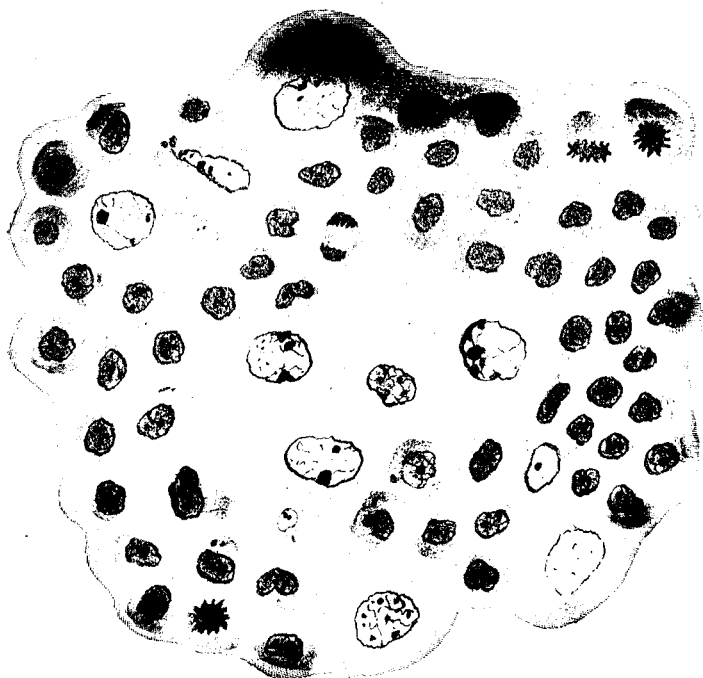
### IX. szakülés 1908. márczius hó 28.-án.

Elnök: MAKARA LAJOS, majd PURJESZ ZSIGMOND.

Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

1. PURJESZ ZSIGMOND: *Cirrhosis hepatis hypertrophica cum ictero sine ascitide* esetet mutat be, melynél két év óta fenálló sárgaság mellett nagy lép és nagy máj van, de ascites nincs.

2. POTOCKY DEZSŐ: *Phagocytosis trypanosomiasisnál* ezímen értekezik. (L. Értesítő 26—39. lapjain.)



1. ábra. Pulpasejtekből keletkezett phagocyták a pulpasejtek között.



2. ábra. Trypanosoma tartalmú phagocyták folliculus szélén.

ophthalmoreactio és a gümőkór között szoros viszony van, azonban ez az eset bizonyítja, hogy a mennyire érdekes tudományos szempontból, ép oly kevés gyakorlati értéke van e reactióknak. Hiszen a mi gümös elváltozást sectionál kaptunk, az oly csekély és már rég gyógyult folyamat, mely klinikailag számba sem jöhetett, míg a tulajdonképeni elváltozásról nem hogy útbaigazítást nyertünk volna, hanem az ophthalmo- és cutanreactio diagnosisunk felállításánál, mondhatnók, még megtévesztett bennünket.

Hozzászól még: LUKÁCS HUGÓ, UDRÁNSZKY LÁSZLÓ, JANCsó MIKLós.

#### IX. szakülés 1908. márczius hó 28.-án.

Elnök: MAKARA LAJOS, majd PURJESZ ZSIGMOND.

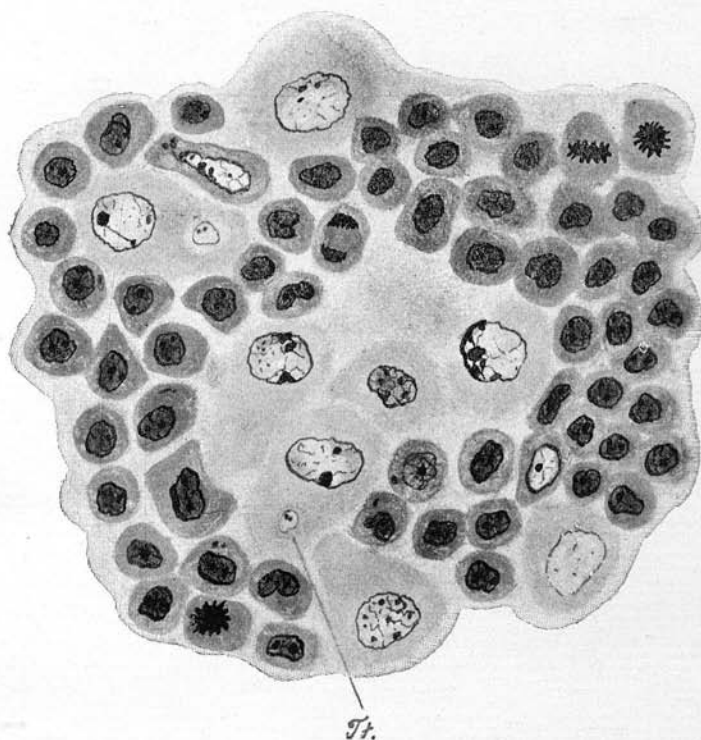
Jegyző: KONRÁDI DÁNIEL.

1. PURJESZ ZSIGMOND: *Cirrhosis hepatis hypertrophica cum ictero sine ascitide* esetet mutat be, melynél két év óta fenálló sárgaság mellett nagy lép és nagy máj van, de ascites nincs.

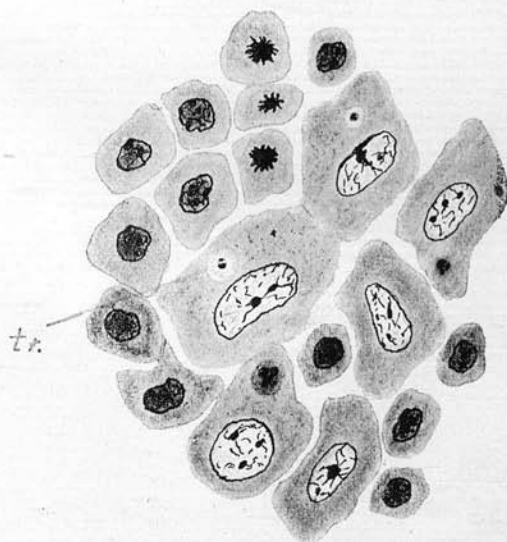
2. POTOCKY DEZSő: *Phagocytosis trypanosomiasisnál* czímen értekezik. (L. Értesítő 26—39. lapjain.)

---

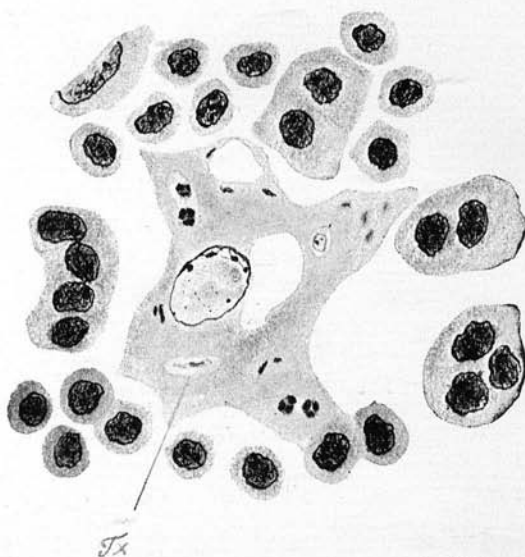




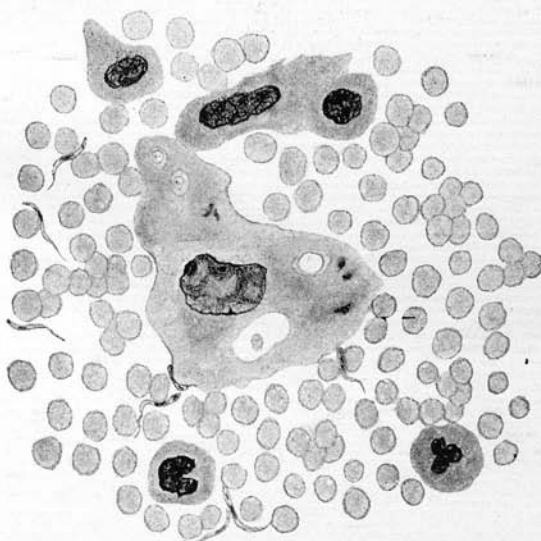
1. ábra. Pulpasejtekből keletkezett phagocyták a pulpasejtek között.



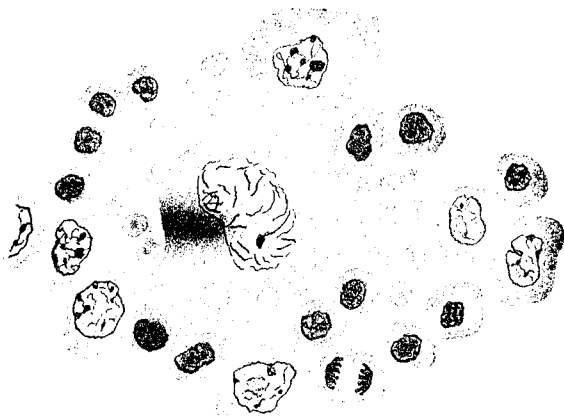
2. ábra. Trypanosoma tartalmú phagocyták folliculus szélén.



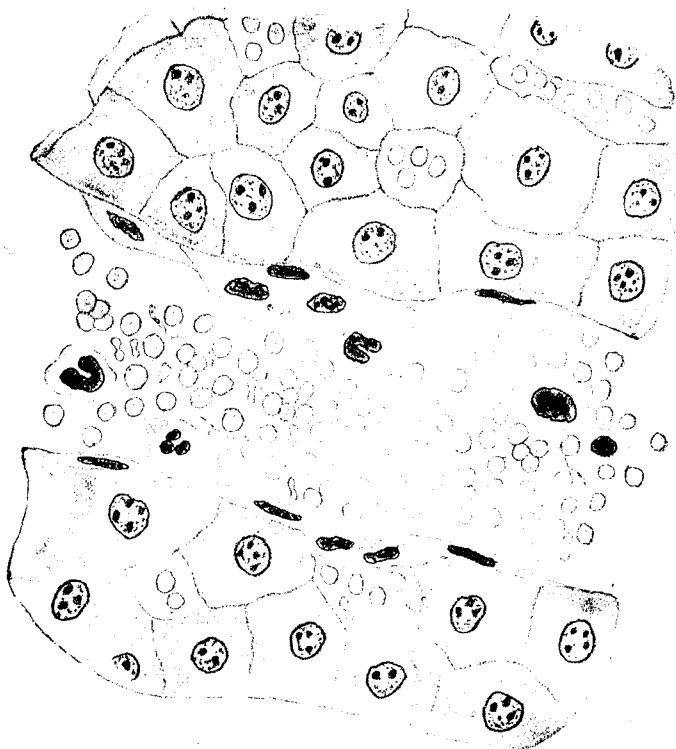
3. ábra. Nagy, teljesen kifejlődött phagocytá egérlépbén.  
Egy trypanosoma elég jól megtartott alakban van bezárva.



4. ábra. Nagy phagocytá vérérben, egy trypanosoma a széléhez tapadva.



5. ábra. Degenerált phagocytá.



6. ábra. Endotheliumból képződő phagocytá májban.

## Az Erdélyi Múzeum-Egyesület új alapszabályainak kivonata.

1. §. Az egyesület célja és eszközei. Az egyesület célja az 1841/3. évi Erdélyi Országgyűlésen elhatározott és 1859-ben Kolozsvárt megalapított Erdélyi Nemzeti Múzeum föntartása, tovább fejlesztése, gyűjteményeinek tudományos feldolgozása, a tudományok művelése, a honismeretnek és általában a magyar tudományosságnak előmozdítása.

3. §. Az E. M. E. tudományos eszközei: szakosztályok és gyűjtemények.

A szakosztályok a következők:

Bölcsészeti-, nyelv- és történettudományi-,

Természettudományi-,

Orvostudományi szakosztályok.

6. §. Céljainak megvalósítására az egyesület:

1. szakosztályi üléseket tart;

2. a szakosztályok munkálatait folyóirataiban kiadja;

3. tárait a nagyközönség számára meghatározott módon, bizonyos napokon díj-talanul, megnyitja;

4. táraiban időnként magyarázó előadásokat tart;

5. a táraikat illető tudománysszakokból népszerűsítő és szakelőadásokról gondoskodik;

6. a táarakban folyó tudományos munkásság eredményeit időhöz nem kötött kiadványokban közlésezi;

7. vándorgyűléseket;

8. különleges, időszakos kiállításokat rendez;

9. évkönyvet ad ki;

10. arra rendelt alapítványokból pályadíjakat tűz ki.

10. §. Az egyesület tagjai. Az egyesület tagja lehet minden tiszteességes honpolgár, férfi és nő, a 11–18. §§-ban meghatározott feltételek alatt. A főlvélt a jelentkezés vagy ajánlás alapján a választmány határozza el.

12. §. Az egyesületnek igazgató, alapító, rendes és pártoló tagjai vannak.

13. §. Igazgató tagok azok, kik az egyesületnek legalább 1000 koronát, avagy a Múzeumba fölvehető ennyi értékű tárgyat adományoznak.

Az igazgató tagok, mind a magán, mind a jogi személyek, az egyesület választmányának tagjai és a rendes tagok összes jogait élvezik.

14. Alapító tagok azok, kik az egyesületnek legalább 200 koronát, vagy a Múzeumba felvehető ennyi értékű tárgyat adományoznak.

Az alapító tagok a rendes tagok összes jogait élvezik.

16. §. Rendes tagok azok, a kik kötelezik magukat, hogy öt éven át tagsági díj fejében évenként 8 koronát fizetnek.

Minden rendes tagnak választania kell a 3. §-ban felsorolt szakosztályok közül, ha valamelyik szakosztálynak működésében részt kíván venni.

A tagdíj az év első negyedében fizetendő.

17. §. Pártoló tagok azok, a kik kötelezik magukat, hogy három éven át évi 4 koronát fizetnek.

54. §. A tagok jogai és kötelességei. Az igazgató tagok az alapító- és a rendes tagoknak összes jogait élvezik és azonfelül tagjai a választmánynak. Az alapító- és a rendes tagok egyforma jogokat élveznek.

55. §. A rendes tagok jogai a következők:

- a) szavaznak a közgyűléseken;
- b) indítványokat tehetnek; de azok érvényes határozat hozatala előtt a választmányban tárgyalandók;
- c) választanak és választhatók; csupán az elnöki és két alelnöki állásra nem választható más, mint igazgató vagy alapító tag;
- d) díjtalanul kapják az egyesületnek általános természetű és népszerű kiadványait;
- e) díjtalanul látogathatják az Erdélyi Múzeum tárait, valamint az egyesülettől rendezett időszak kiállításokat;
- f) díjtalanul vehetnek részt az egyesület vándorgyűlésein és minden általa rendezett népszerű és tudományos előadáson;
- g) díjtalanul vehetnek részt a szakosztályok felolvasó ülésein;
- h) résztvehetnek ama szakosztály működésében, a melybe a 16. §. szerint belettek s annak kiadványait díjtalanul, a többi szakosztály kiadványait pedig kedvezményes áron kapják.

56. §. A pártoló tagok jogai a következők:

- a) díjtalanul látogathatják az Erdélyi Múzeum tárait, valamint az egyesülettől rendezett időszak kiállításokat;
- b) díjtalanul kapják az egyesület évkönyveit és a népszerű előadások füzetait;
- c) díjtalanul vehetnek részt az egyesület vándorgyűlésein, valamint minden általa rendezett népszerű tudományos előadáson;
- d) évi 2 koronával előfizethetnek egy-egy szakosztály kiadványára.